

Notes sur un groupe brésilien de *Pabstiella* (Pleurothallidinae, Orchidaceae)¹

Guy R. Chironⁱ & Renato Ximenes Bolsanelloⁱⁱ

Mots-clés : Brésil, *Pabstiella*, *Pleurothallis*, *Stelis*, taxinomie.

Résumé

Cet article s'intéresse à un groupe de dix *Pleurothallis sensu lato* apparentés à *Pleurothallis hians* Lindley. La position systématique de ce groupe est discutée, essentiellement sur la base des résultats de phylogénie moléculaire déjà publiés. Dans l'état actuel des connaissances, c'est le genre *Pabstiella* Brieger & Senghas qui convient le mieux pour traiter ces plantes. Chacune des espèces concernées est décrite et illustrée. Finalement, une clé d'identification des espèces est proposée.

Abstract

Notes on a Brazilian group of *Pabstiella* (Pleurothallidinae, Orchidaceae)
– In this paper, we deal with a group of ten *Pleurothallis sensu lato* closely related to *Pleurothallis hians* Lindley. Its systematic position is discussed, mostly based on already published results of molecular phylogeny. In the present state of knowledge, these plants fit best in the genus *Pabstiella* Brieger & Senghas. Each one is described and illustrated. Finally a identification key is provided.

Resumo

Neste artigo nós interessamos em um grupo de dez *Pleurothallis sensu lato* aparentadas a *Pleurothallis hians* Lindley. Discutimos a posição sistemática do grupo essencialmente a partir dos resultados de filogenia molecular já

¹ manuscrit reçu le 15 décembre 2009, accepté le 17 février 2010.

publicados. De acordo com o conhecimento atual, o género *Pabstiella* Brieger & Senghas é o mais conveniente para classificar estas plantas. Cada uma delas está descrita e ilustrada. Finalmente, propomos uma chave de determinação.

Introduction

Comme pour d'autres sous-tribus d'Orchidaceae, de nombreuses espèces brésiliennes de Pleurothallidinae sont endémiques de ce pays, et même, plus particulièrement, de la *Mata Atlântica*. Cette note s'intéresse à un groupe de dix *Pleurothallis sensu lato*, endémique de cette forêt, étroitement apparenté à *Pleurothallis hians* Lindley et caractérisé par des plantes de taille moyenne à grande (5-20 cm), des tiges bien développées mais toutefois plus courtes que les feuilles, des feuilles étroitement elliptiques-ovales, rétrécies à la base en un court pseudo-pétiole, des inflorescences fractiflexes, c'est-à-dire présentant un racème en zigzag continuant à croître bien longtemps après l'apparition de la première fleur, ne produisant que peu de fleurs, s'ouvrant successivement de la base vers l'apex, 1-5 contemporaines, peu ouvertes, l'intérieur des sépales densément et plus ou moins brièvement pubescent, des pétales rhomboïdes spatulés, un labelle entier à vaguement trilobé, tantôt sub-sessile et alors de contour ovale, tantôt onguiculé et alors en forme de flèche et une colonne à pied court.

Les trois premières espèces de ce groupe ont été décrites par Lindley en 1835, 1836 et 1842, dans le genre *Pleurothallis* R. Brown. Il plaça les deux premières dans sa section *Elongatae-Racemosae* et la dernière dans sa section *Effusae*.

En 1881, Barbosa Rodrigues décrivit, dans le genre *Lepanthes* Swartz, cinq taxons de ce groupe.

Cogniaux (1896) en a placé deux en synonymie des espèces de Lindley ci-dessus et a transféré les trois autres dans le genre *Pleurothallis*, en les plaçant dans des sections différentes. Une septième espèce fut ajoutée par Pabst en 1975. Pabst & Dungs (1975) regroupent ces taxons dans deux alliances sœurs (« *Pleurothallis arcuata* » et « *Pleurothallis hypnicola* ») de la section *Pleurothallis* section *Fractiflexae* (*nomen nudum*).

Les autres espèces ont été décrites très récemment, en 2005 et 2009.

Barros (1984) transfère dans le genre *Specklinia* Lindley plusieurs espèces de *Pleurothallis*, dont *P. hypnicola* Lindley qui fait partie de ce groupe.

Luer (1986) transfère la section *Effusae* Lindley dans le sous-genre *Specklinia* (Lindley) Garay de *Pleurothallis*. Il désigne *P. hypnicola* comme lectotype de cette section et y place toutes les espèces ci-dessus à l'exception de *P. henrique-aragonii*.

Plus tard (Luer, 2000), il élève cette section au rang de sous-genre *Effusia* Luer, sans modifier la liste des membres du groupe étudié ici.

Pridgeon *et al.* (2001) proposent une phylogénie moléculaire des Pleurothallidinae, sur la base de laquelle Pridgeon & Chase (2001) transfèrent les membres de ce sous-genre *Effusia* dans le genre *Stelis*.

Luer (2004) transfère dans le genre *Specklinia* Lindley de nombreux taxons, dont la quasi-totalité de ceux constituant le sous-genre *Effusia*.

Luer (2007) transfère les espèces méso-américaines et andines de son sous-genre *Effusia*, voisines de *Pleurothallis amparoana*, dans un genre nouveau, *Effusiella* Luer, dont ce taxon est précisément le type. Il est intéressant de noter que l'une des espèces antérieurement placées par Luer dans son sous-genre *Effusia*, *Pleurothallis quadrifida* (La Llave & Lexarza) Lindley, en avait été auparavant (Luer, 2006) extrait pour constituer le type du genre *Loddigesia* créé pour elle. Le groupe d'espèces constituant le genre *Effusiella* pourrait donc, en fonction de résultats complémentaires, être traité dans le genre *Loddigesia*, sinon dans un genre *Stelis sensu lato*.

L'un des objectifs de cette note est de proposer un classement systématique raisonné du groupe étudié. Le second étant de clarifier sa taxinomie et de proposer une clé d'identification des espèces qui le composent.

Matériel et méthode

Le matériel utilisé pour les besoins de cette révision est pour l'essentiel constitué par les diagnoses originales des taxons concernés, les données bibliographiques relatives aux traitements systématiques des différents auteurs, le matériel conservé dans les herbiers, notamment ceux des deux principaux états brésiliens où l'on trouve des représentants du groupe et nos propres observations sur le terrain.

Les outils méthodologiques sur lesquels s'appuie ce travail sont basés d'une part sur les résultats de phylogénie moléculaire de Pridgeon *et al.* (2001) – qui ont permis de limiter le champ d'investigation aux genres

Pleurothallis, *Anthereon* et *Stelis sensu* Pridgeon & Chase (2001) – et d'autre part sur les affinités morphologiques des différents taxons manipulés – en effet, pour les espèces du groupe étudié, aucune donnée moléculaire n'est encore disponible.

Résultats

Même si le nombre total de taxons séquencés, compte tenu de l'étendue de l'étude, y est considérable, l'analyse phylogénétique de Pridgeon *et al.* (2001) est basée sur un petit nombre de séquences moléculaires et, surtout, sur un échantillonnage restreint d'espèces. Dans l'analyse de l'ITS (*Internal Transcribed Spacers*) nucléaire ribosomal, on trouve 4 espèces incluses par Luer dans son sous-genre *Effusia*. L'une, *Pleurothallis tripterantha* Reichenbach f., est placée dans un clade correspondant au genre *Pabstiella* Brieger & Senghas (*Anthereon* Pridgeon & M.W. Chase, dans Pridgeon & Chase, 2001, *nom. superf.*). Les trois autres dans des groupes proches du clade contenant le genre *Stelis* Swartz. Les relations phylogénétiques dans ce groupe sont peu définies.

Dans l'analyse combinée ITS/*matK*/*trnL-F* (deux portions du génome des plastides), seules deux espèces du sous-genre *Effusia* sont présentes. *P. tripterantha* reste dans le clade correspondant au genre *Pabstiella*, tandis que l'autre, *P. amparoana* Schlechter, est placée dans le clade que les auteurs considèrent comme un genre *Stelis* élargi. Ce clade contient deux groupes monophylétiques, l'un comprenant notamment les *Stelis*, l'autre, soutenu par un pourcentage de *bootstrap* modeste (63%), contenant trois espèces, représentant les sous-genres *Dracontia*, *Effusia* et *Uncifera* de Luer dans le genre *Pleurothallis* (voir fig 1, colonne A).

En fin de compte, les relations phylogénétiques entre ces diverses entités, selon les résultats de Pridgeon *et al.* (2001), s'établissent comme représenté sur la figure 1, colonne B. Il faut en effet noter que, dans l'état actuel des connaissances, le genre *Effusiella* devrait être étendu aux sous-genres *Uniferia* et *Dracontia* du genre *Pleurothallis*, sauf à élever ces deux sous-genres au rang de genre. D'autre part, rappelons que Pridgeon & Chase (2001) adoptent un concept *Stelis* englobant *Effusiella* (colonne C).

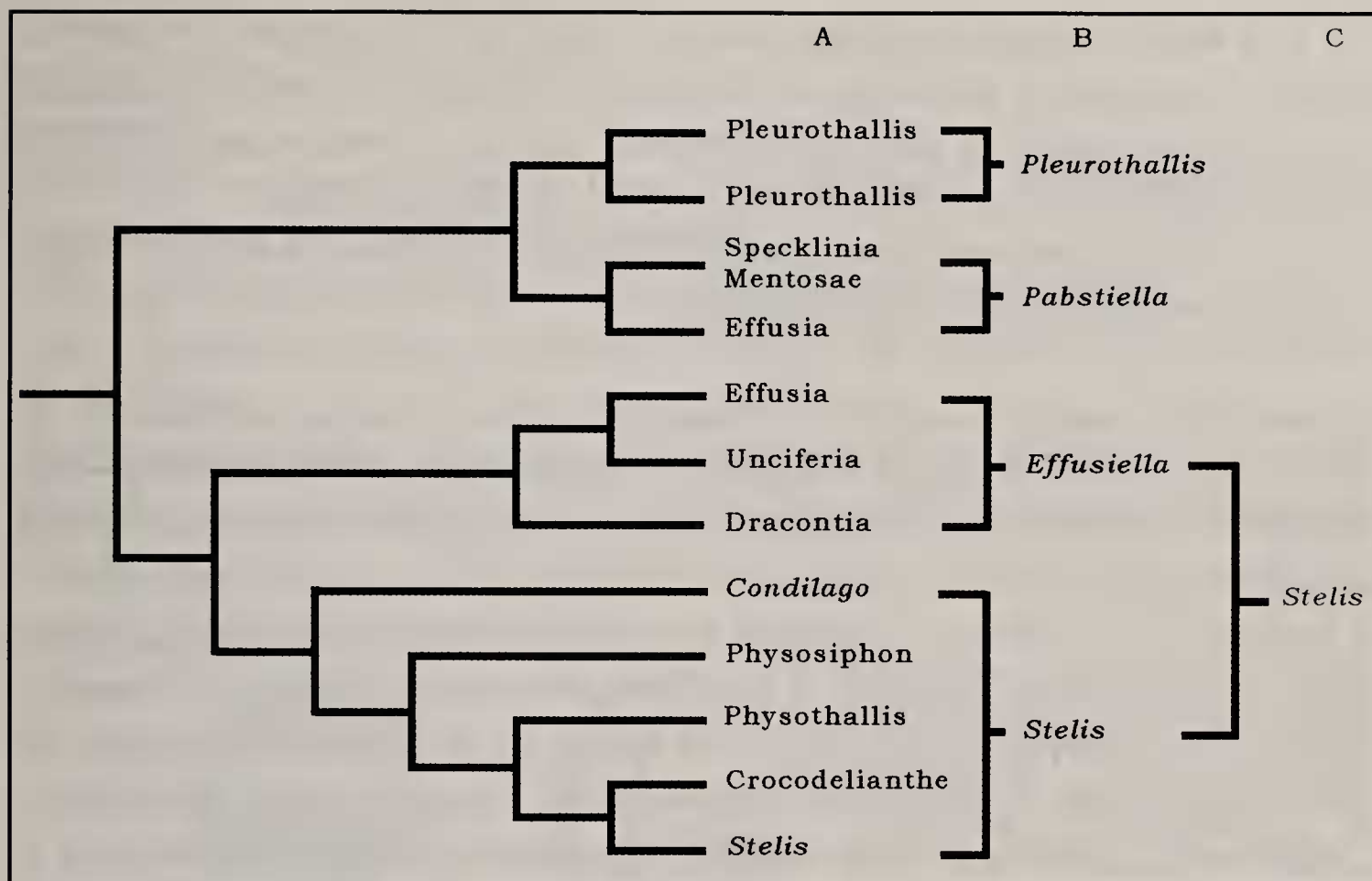


Fig. 1 : relations phylogénétiques entre *Pleurothallis*, *Pabstiella*, *Effusiella*, *Stelis*

(d'après Pridgeon *et al.*, 2001)

La colonne A indique les taxons d'appartenance, *sensu* Luer, des espèces présentes dans l'arbre phylogénétique de Pridgeon *et al.* (2001).

La colonne B indique les genres qui correspondent aux quatre clades révélés par l'étude de Pridgeon *et al.* (2001), sachant que Pridgeon & Chase (2001) n'en retiennent que 3 (colonne C).

Les noms en italiques sont des noms de genres. Les noms en caractères normaux sont les noms de sous-genres dans le genre *Pleurothallis*, selon Luer (1986, 1998, 1999, 2000).

A ce niveau-là, il est utile de faire trois observations.

(a) Parmi les espèces échantillonnées par Pridgeon *et al.* (2001) dans le clade représenté sur la figure 1, ne figurent que trois espèces brésiliennes : *Pleurothallis mentosa* Cogniaux (*Lepanthes yauaperiensis* Barbosa Rodrigues), *Pleurothallis mirabilis* Schlechter et *Pleurothallis tripterantha*. C'est la conception large de ce dernier taxon qui est ici adoptée : en effet, le type de cette espèce est originaire du Venezuela, mais plusieurs taxons sont généralement placés dans sa synonymie, dont *Lepanthes tricarinata* Barbosa Rodrigues (*Pleurothallis trialata* Cogniaux, non *Pleurothallis tricarinata* Poeppig & Endlicher), dont le type est originaire de l'Etat de Rio de Janeiro.

(b) Ces trois taxons, le dernier sous le nom de *Pleurothallis procumbens* Lindley, sont placés par Pabst & Dungs (1975) dans la section *Fractiflexae*, même si c'est dans des alliances distinctes. Les deux derniers sont en outre morphologiquement proches des espèces du groupe étudié ici.

(c) Ces trois espèces sont placées, dans l'étude de Pridgeon *et al.* (2001) dans le clade correspondant au genre *Pabstiella*.

Il peut donc sembler naturel de classer les autres espèces brésiliennes de *Effusia* dans ce même genre. Pridgeon & Chase (2001) ont toutefois préféré transférer la totalité du sous-genre *Effusia*, à l'exception des trois espèces transférées dans le genre *Anthereon* (= *Pabstiella*), dans le genre *Stelis s.l.*

A l'opposé, Luer (2007) a transféré les espèces brésiliennes du sous-genre *Effusia* dans le genre *Pabstiella*. Il ne donne pas de motivation à ce transfert mais on peut supposer que c'est sur la base du raisonnement ci-dessus. En effet, étant donné l'absence de représentants brésiliens parmi les taxons « séquencés » (hormis les trois espèces constituant le clade « *Pabstiella* »), le classement de celles-ci ne peut reposer que sur des critères morphologiques, seuls disponibles à ce jour.

L'aspect végétatif de ces plantes est certes proche de celui des *Stelis*, comme dans de nombreux autres groupes de Pleurothallidinae. Mais elles présentent de grandes différences dans la genèse de l'inflorescence, dans la forme de celle-ci et dans la morphologie florale : l'inflorescence continue à croître bien après l'ouverture de la première fleur alors que, chez les *Stelis*, elle a terminé sa croissance avant l'ouverture de la première fleur ; les boutons se forment progressivement, jamais plus de 4-5 à la fois tandis que, chez les *Stelis*, tous les boutons sont déjà formés lorsque le premier s'ouvre ; à la différence des fleurs de ce groupe, celles des *Stelis* sont bien ouvertes, presque planes, les pédicelles sont très courts, les sépales sont, totalement ou presque, libres et l'ensemble pétales plus labelle forme une structure bien particulière et parfaitement reconnaissable, autour d'une colonne moins longue que large. A l'opposé, on l'a vu, la morphologie végétative et florale du groupe étudié est semblable à celle des *Pabstiella*.

En conclusion, et compte tenu de l'absence de données de phylogénie moléculaire et des caractéristiques morphologiques des différents genres en présence, nous préférons ici traiter ces espèces dans le genre *Pabstiella*, en étant conscients qu'elles pourraient, plus tard, quand les relations phylogénétiques seront précisées, se placer également dans le genre *Stelis s.l.* ou dans le genre *Effusiella/Loddigesia*.

***Pabstiella* Brieger & Senghas**

in *Die Orchidee*, 27:195 (1976).

synonymes :

Pleurothallis subgen. *Mirabilia* Luer, in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 20: 47 (1986)

Anthereon Pridgeon & M.W. Chase, in *Lindleyana* 16(4):252 (2001)

type : *Pabstiella mirabilis* (Schlechter) Brieger & Senghas, in *Die Orchidee*, 27:195 (1976).

Pleurothallis mirabilis Schlechter, in *Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem*, 7:274 (1918) – type : Brésil, Paraná, collecté par Dusen.

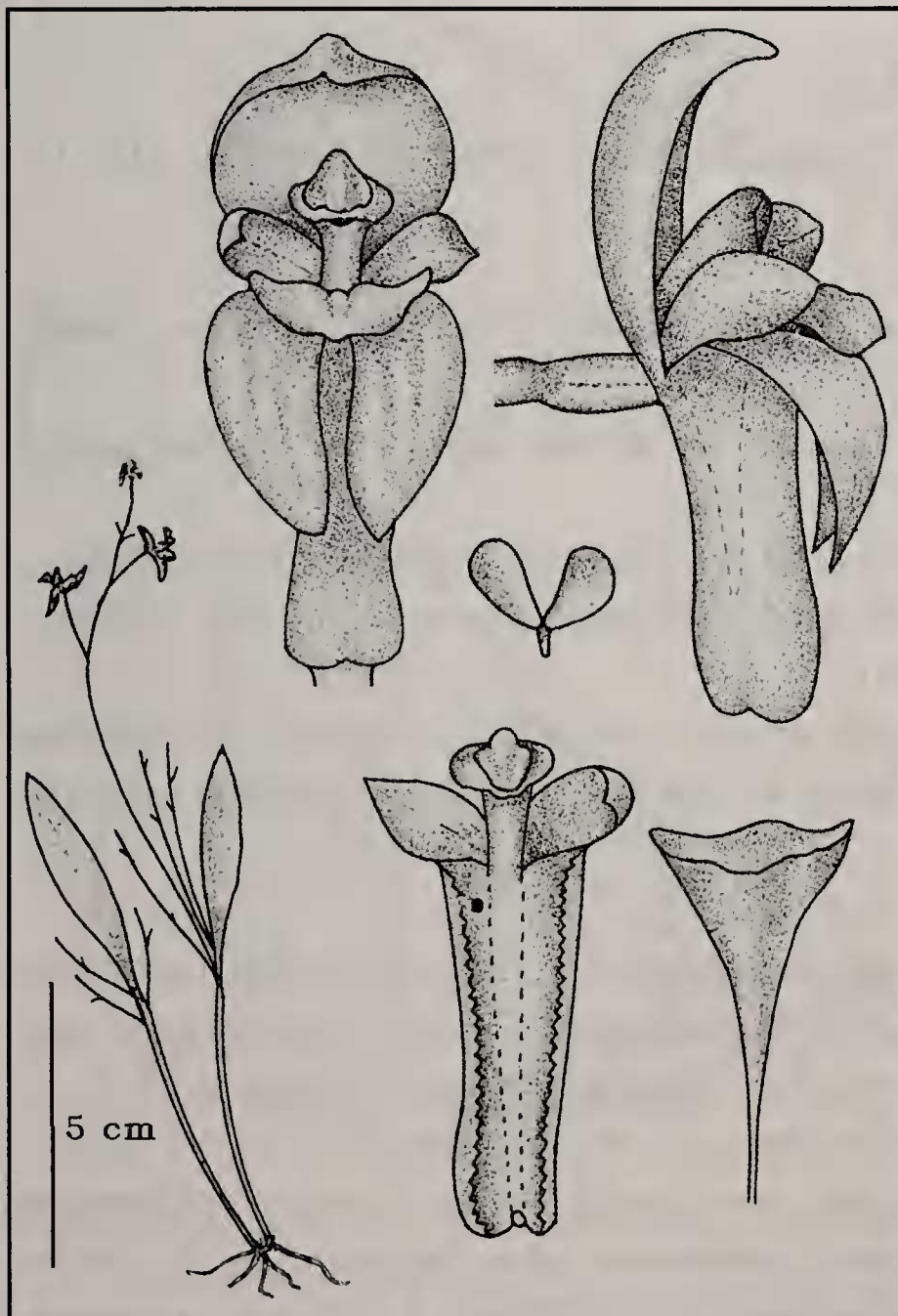


Fig. 2 : *Pabstiella mirabilis* (Schlechter) Brieger & Senghas

(dessins aimablement communiqués par K. Senghas)

Plantes cespitueuses, tige secondaire pauci-articulée, unifoliée ; inflorescences naissant au sommet de la tige, en fascicule ; fleurs longuement pédicellées, résupinées, éperon formé par les sépales toujours subpendant ; sépale dorsal en forme de toit, sépales latéraux soudés en partie inférieure en un éperon long, ouvert, pied de la colonne long descendant jusqu'à la base de l'éperon, où le labelle longuement onguiculé est inséré ; colonne avec ou sans ailes en partie supérieure ; clinandre peu élevé ; pollinies, 2 [d'après la description originale].

Brieger & Senghas (1976) ont créé le genre *Pabstiella* pour accueillir une espèce unique, endémique des états du Paraná et de Santa Catarina (sud du Brésil),

Pleurothallis mirabilis Schlechter. Dans la diagnose du genre, ils précisent les caractéristiques qui le distinguent des autres genres de Pleurothallidinae : 2 pollinies, fleurs résupinées et long éperon formé par les sépales latéraux soudés au pied de la colonne (fig. 2).

Barros (2002), à la suite de l'article de Pridgeon & Chase (2001), y a transféré cinq espèces supplémentaires dont deux brésiliennes, qui ne possèdent pas ce long éperon : *Pabstiella tripterantha* (Reichenbach f.) F. Barros et *P. yauaperyensis* (Barbosa Rodrigues) F. Barros.

Comme on l'a vu ci-dessus, Luer (2007) y a transféré plusieurs *Pleurothallis* brésiliens, essentiellement classés par Pabst & Dungs (1975) dans la section *Fractiflexae*.

***Pabstiella arcuata* (Lindley) Luer**

in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 112: 119 (2007)

synonymes :

Pleurothallis arcuata Lindley, in *Folia Orchidacea* 9:34 (1859) – type : Brésil, collecté par Miers (K ?)

Humboldtia arcuata (Lindley) Kuntze, in *Revisio Generum Plantarum* 2:667 (1891)

Stelis arcuata (Lindley) Pridgeon & M.W. Chase, in *Lindleyana* 16:261 (2001)

Specklinia arcuata (Lindley) Luer, in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 95: 258 (2004)

Lepanthes chrysosepala Barbosa Rodrigues, in *Genera et Species Orchidearum Novarum*, 2:44 (1882) – type : Brésil, Rio de Janeiro, Rodeio (perdu) ; planche 138 A, vol. 3 de l'opus cité

Plante épiphyte cespiteuse ; tiges secondaires cylindriques, nettement plus courtes que les feuilles, 2,5-6 cm de longueur, 1-2 mm de diamètre, uni-articulées, étroitement enserrées d'une gaine tubulaire longue de 2-3 cm, unifoliées ; feuilles étroitement ovales à oblongues, environ 7-11 × 2-2,5 cm, à base rétrécie en pseudo-pétiole, apex plutôt obtus et imperceptiblement tridenté ; inflorescence solitaire, nettement plus longue que la feuille, pouvant atteindre 30 cm de longueur, rachis en zigzag, d'environ la moitié de la longueur de l'inflorescence, plutôt multiflore ; pédicelles longs et fins, environ 13 mm de longueur, bractées florales plus courtes, 7-9 mm de longueur ; fleurs distiques, non résupinées, extérieurement glabres, jaunes

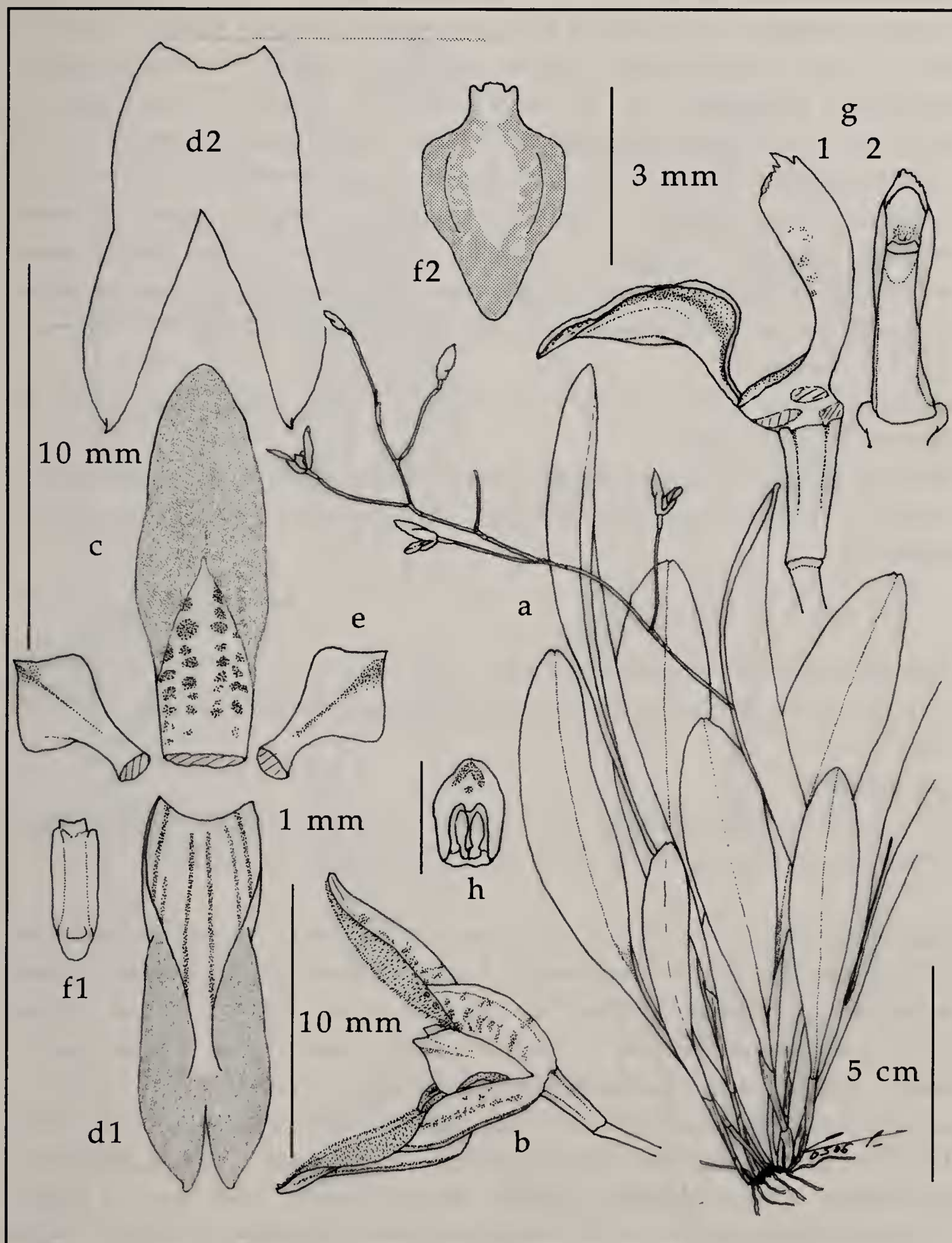


Fig. 3 : *Pabstiella arcuata* (Lindley) Luer

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux (1 : position naturelle – 2 : étalés) – e : pétales – f : labelle (1 : position naturelle – 2 : étalé) – g : colonne (1 : vue de côté, avec labelle – 2 : vue de face) – h : anthère

dessin G. Chiron d'après Chiron04779 (Brésil, ES, Corrego da Fortuna)

parfois verdâtres, tachetées de pourpre, sauf les sépales latéraux qui sont ornés d'une ligne pourpre ; sépales lancéolés, carénés au dos, acuminés, densément pubescents sur leur face interne, le dorsal $11 \times 2,5-3$ mm, les latéraux soudés en une lame bidentée à l'apex, légèrement plus petite, $10 \times 2-2,5$ mm ; pétales charnus, largement cunéiformes sub-onguiculés, 3×2 mm, à surface garnie de petites glandes lui donnant un aspect rugueux, la veine médiane épaissie à l'apex ; labelle membraneux, cordiforme-ovale, onguiculé, $3,5 \times 1,5$ mm, avec 2 petites lamelles au centre ; colonne de même longueur que les pétales, avec 2 courtes ailes, clinandre denticulé à l'apex.

Fig. 3 et planche 1-C

Distribution au Brésil : Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo

Matériel étudié : ES, Corrego da Fortuna, alt. env. 1 000 m, *Chiron04779* ; SC, Lombrio, alt. 15 m, *Reitz1070* (RB56283) ; RJ, Serra dos Orgãos, *Alvarenga s.n.* (HB4721).

Pabstiella fasciata (Seehawer) Luer

in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 112: 119 (2007)

synonyme :

Pleurothallis fasciata Seehawer, in *Die Orchidee* (Hamburg) 56:458 (2005) – type : Brésil, Rio de Janeiro, Macaé de Cima, col. Seehawer, RB-409141 !

Plante épiphyte cespiteuse, 4-8 cm de hauteur ; tiges secondaires cylindriques, 1,5-3 cm de longueur, 1-1,5 mm de diamètre, couvertes de 3 gaines tubulaires, unifoliées ; feuilles obovales, charnues, $4-5 \times 1-1,2$ cm, à base rétrécie en pseudo-pétiole ; inflorescence nettement plus longue que la feuille, 7-14 cm de longueur, pédoncule d'environ 5 cm, filiforme, rachis en zigzag portant une succession de fleurs (jusqu'à 10) ; pédicelles longs et fins, 10-15 mm de longueur, bractée florale minuscule ; fleurs distiques, pendantes, extérieurement glabres, sépales jaune vert, avec 3 lignes longitudinales pourpres et des marges tachetées de pourpre, pétales, labelle et colonne vert pâle pointillé de pourpre plus ou moins foncé ; sépales obovales, concaves à la base, densément garnis de poils plutôt longs sur la face interne de la partie non concave, le dorsal $7-7,5 \times 3-4$ mm, les latéraux soudés sur les 4/5 en une lame bidentée, $7,5 \times 3,5$ mm ; pétales

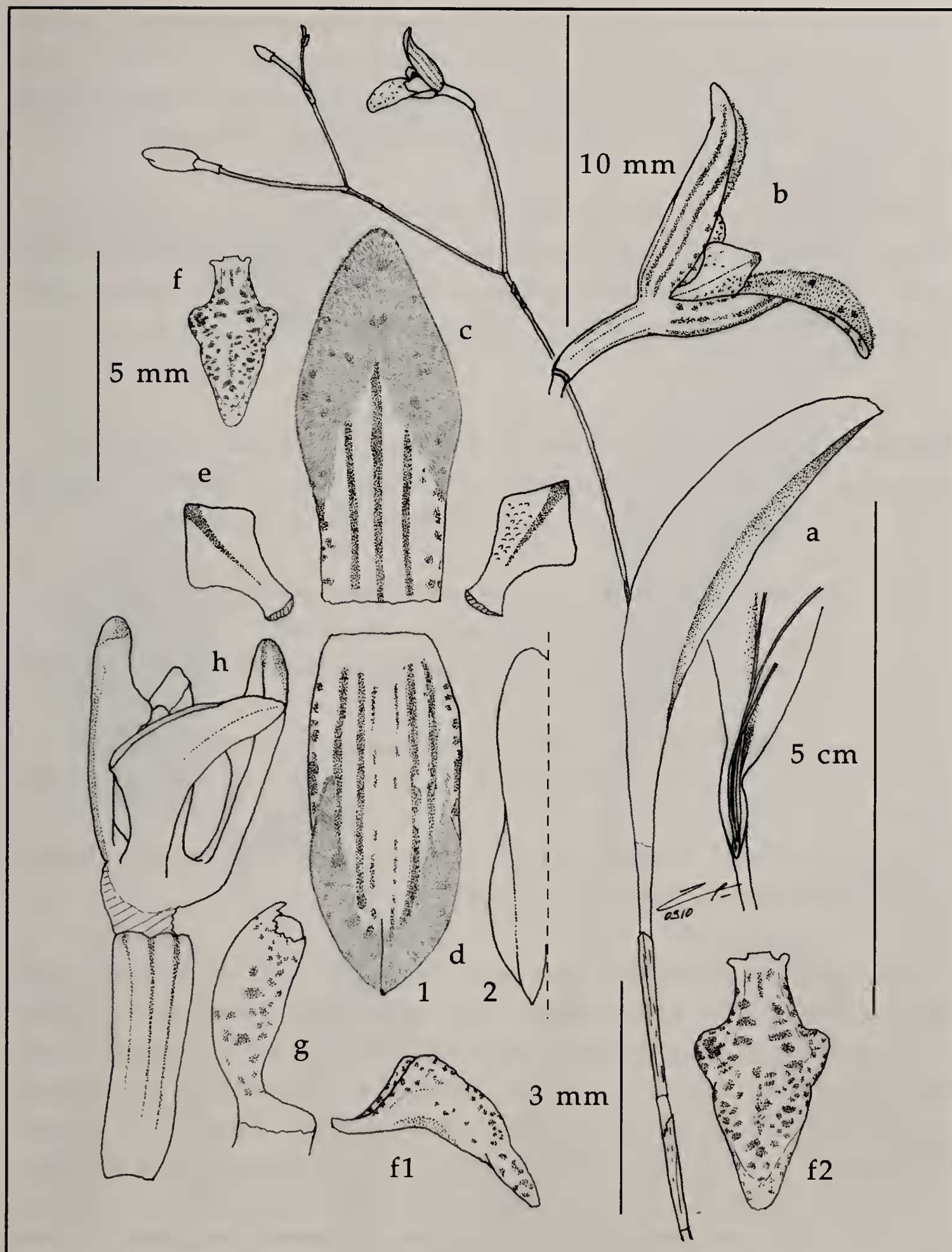


Fig. 4 : *Pabstiella fasciata* (Seehawer) Luer

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux (1 : vue intérieure – 2 : vue extérieure) – e : pétales – f : labelle (1 : position naturelle – 2 : étalé) – g : colonne – h : labelle, pétales et colonne
 dessin G. Chiron d'après Chiron09662 (Brésil, ES, Corrego da Fortuna)

cunéiformes, onguiculés, 3,3 × 2,0 mm, la veine médiane épaissie à l'apex ; labelle charnu, onguiculé, à limbe triangulaire, 4 × 1,8 mm, avec 2 minuscules appendices à la base ; colonne un peu arquée, nettement plus courte que les pétales, 2,5 mm de longueur, clinandre denticulé.

Fig. 4 et planche 1-D.

Distribution au Brésil : Rio de Janeiro, Espírito Santo

Matériel étudié : ES, Corrego da Fortuna, alt. env. 1 000 m, *Chiron09662* ; ES, Serra do Castello, Florabella sn ex *Chiron09550* ; Santa Maria, Mun. Marechal Floriano, alt. 800-900 m, *Chiron09355*.

***Pabstiella fusca* (Lindley) Chiron & Ximenes Bolsanello, comb. nov.**

basionyme : *Pleurothallis fusca* Lindley, in *Compagnion of Botanical Magazine* 2 :354 (1836) – type : Brésil, s. l. p., col. Descourtilz 22 (K, dessin!)

synonymes :

Pleurothallis hypnicola Lindley, in *Edwards's Botanical Register*, 28(Misc.):75 (1842) – type : Brésil, Serra dos Orgãos, col. Miers (K!)

Humboldtia hypnicola (Lindley) Kuntze, in *Revisio Generum Plantarum* 2:667 (1891)

Specklinia hypnicola (Lindley) F. Barros, in *Hoehnea* 10:110 (1984)

Stelis hypnicola (Lindley) Pridgeon & M.W. Chase, in *Lindleyana* 16:263 (2001)

Pabstiella hypnicola (Lindley) Luer, in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 112: 120 (2007)

Plante épiphyte cespiteuse pouvant atteindre 10 cm de hauteur, tiges secondaires plutôt cylindriques, uni-articulées, 3 cm de longueur, 1,5 mm de diamètre, nettement plus courtes que les feuilles, revêtues de 2 gaines tubulaires, unifoliées ; feuilles parcheminées, étroitement obovales, 8 × 2,5-3 cm, rétrécies à la base, tridentées à l'apex, inflorescence solitaire, pauciflore, un peu plus longue ou un peu plus courte que la feuille, pédoncule filiforme et arqué, rachis en zigzag ; pédicelles fins et longs, 10-15 mm de longueur, bractées florales minuscules ; fleurs sub-distiques, non résupinées, pourpre foncé avec des taches jaunes à l'intérieur, plus ou moins dépourvues de pubescence ; sépales oblongs à ovaies-lancéolés, aigus à obtus, 7-8 × 2 mm, les latéraux un peu falciformes, plus ou moins soudés, formant un menton à peine visible ; pétales obovales rhomboïdes

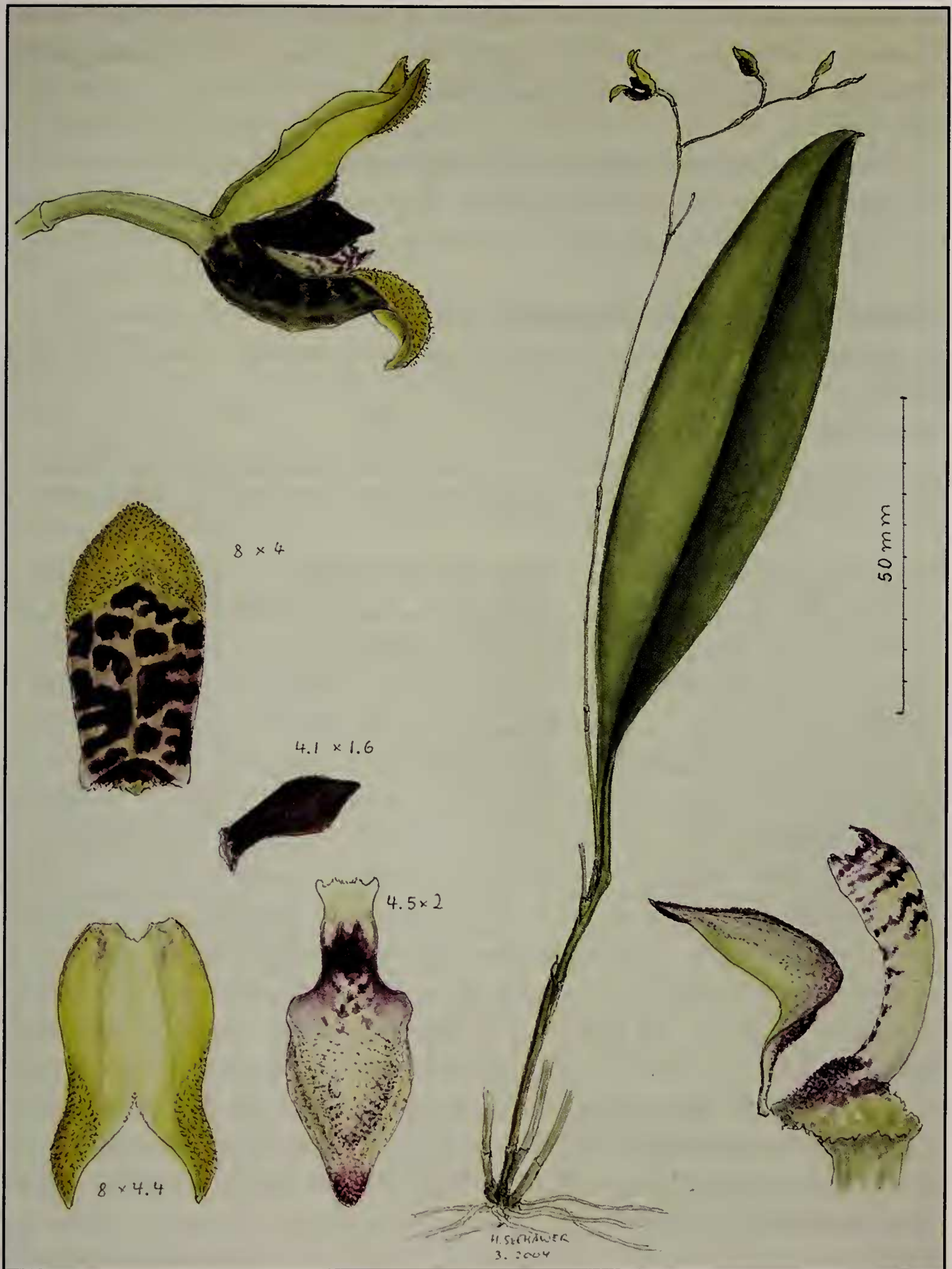


Fig. 5 : *Pabstiella fusca* (Lindley) Chiron & Ximenes Bolsanello
planche de H. Seehaver, avec l'aimable autorisation de l'auteur.

onguiculés, aigus, $3,5 \times 1,5$ mm, glabres, à marge entière ; labelle charnu, obovale lancéolé plus ou moins onguiculé, aigu, plan, $3,5 \times 1,5$ mm, glabre, à marge entière ; clinandre sub-cucullé denticulé.

Fig. 5.

Distribution au Brésil : Rio de Janeiro, Espírito Santo.

Matériel observé : ES, Serra do Castello, s.l.p., col. M. Frey s.n.

***Pabstiella gracilicaulis* (Seehawer) Luer**

in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 112: 120 (2007)

synonyme :

Pleurothallis gracilicaulis Seehawer, in *Die Orchidee* (Hamburg) 56:461 (2005) – type : Brésil, Serra dos Orgãos, Serra de São João, col. Seehawer (RB-410773 !)

Plante épiphyte cespiteuse, 10-15 cm de hauteur ; tiges secondaires cylindriques, nettement plus courtes que les feuilles, 5-6,5 cm de longueur et 0,7-1,0 mm de diamètre, entourées de 3 gaines tubulaires, unifoliées ; feuille coriace, lancéolée, $6-9 \times 1,5-1,8$ mm, à base rétrécie en pseudo-pétiole ; inflorescence solitaire, parfois deux, à peu près aussi longue que la feuille, 8 cm de longueur, pédoncule de la moitié de la longueur, filiforme, rachis pauciflore, en zigzag ; pédicelles plutôt courts, fins, 7 mm de longueur, bractée florale minuscule ; fleurs successives, 1-2 à la fois, non résupinées, extérieurement glabres, sépales jaune orange verdâtre avec 3 veines longitudinales pourpres et des marges tachetées de pourpre, pétales orange vif, labelle jaune pâle tacheté de rouge ; sépales ovales, carénés, concaves à la base, garnis de poils longs sur la face interne de la partie non concave, le dorsal $8,6 \times 3,3$ mm, les latéraux presque entièrement soudés en une lame bidentée, $8,4 \times 4,3$ mm ; pétales spatulés sub-cunéiformes, $3,9 \times 1,8$ mm, surface externe granuleuse ; labelle charnu, rhomboïde, $4 \times 2,4$ mm, avec 2 minuscules appendices à la base, extrémité à marge dentelée ; colonne un peu arquée, un peu plus courte que les pétales, 3,5 mm de longueur, marge du clinandre à peine denticulée.

Fig. 6.

Distribution au Brésil : Rio de Janeiro.

Matériel étudié : uniquement le type.

***Pabstiella granulosa* (Barbosa Rodrigues) Chiron & Ximenes Bolsanello, comb. nov.**

basionyme : *Lepanthes granulosa* Barbosa Rodrigues, in *Genera et Species Orchidearum Novarum*, 2:45 (1882) – type : Brésil, Rio de Janeiro, de Petropolis à Rio de Janeiro (perdu) ; planche t.137 A, vol. 3 de l'opus cité.

synonymes :

Pleurothallis granulosa (Barbosa Rodrigues) Cogniaux, in Martius et al., *Flora Brasiliensis*, 3(4) :550 (1896)

Stelis granulosa (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W. Chase, in *Lindleyana* 16:263 (2001)

Specklinia granulosa (Barbosa Rodrigues) Luer, in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 95: 260 (2004)

Plante épiphyte cespiteuse, grande ; tiges secondaires cylindriques, plus larges au sommet, bi-articulées, 8-9 cm de longueur, jusqu'à 4 mm de diamètre au sommet, plus courtes que les feuilles, unifoliées, couvertes de 2 gaines membraneuses de 25-30 mm de longueur ; feuille charnue, elliptique à largement oblongue, 11-12 × 4 cm, à base rétrécie en pseudo-pétiole, arrondie et tridentée à l'apex ; inflorescence solitaire, plus longue que la feuille, pouvant atteindre 20 cm de longueur, pédoncule filiforme, rachis en zigzag, pauciflore ; pédicelles longs, fins et sub-sigmoïdes, 20 mm de longueur, bractées florales beaucoup plus courtes ; fleurs successives, distiques, résupinées, extérieurement glabres, sépales blancs à blanc jaunâtre, avec des lignes carmin foncé (3 sur le dorsal, 2 sur les latéraux), pétales blanc lilas tacheté de pourpre, avec une épaisse ligne pourpre au milieu, labelle blanc tacheté de pourpre ; sépales aigus, carénés au dos, pubescents dans la partie apicale de la face interne, 11-12 mm de longueur, le dorsal lancéolé, 4 mm de largeur, les latéraux plus étroits, linéaires, soudés jusqu'à l'apex en une lame bidentée, large de 3 mm, à peine gibbeuse ; pétales charnus, onguiculés, largement rhomboïdes, sub-aigus, 2,5-3 × 2 mm, beaucoup plus courts que les sépales, veine médiane épaisse, marge entière ; labelle charnu, onguiculé, avec 2 petites dents à la base, 3,5-4 × 2,5 mm, limbe triangulaire, récurvé à l'apex, obtus, caréné au dos, de surface granuleuse, avec 2 lamelles au milieu ; colonne en massue, arquée, plus courte que les pétales, marge du clinandre denticulée.

Fig. 7 et planche 1-A.

Distribution au Brésil : Rio de Janeiro, Espírito Santo

Matériel étudié : RJ, Mun. de Mangaratiba, alt. 620 m, col. *Saddi et al.* (RB399092) ; ES, Serra do Castelo, s.l.p., col. *M. Frey s.n.* ex *Chiron08749*.

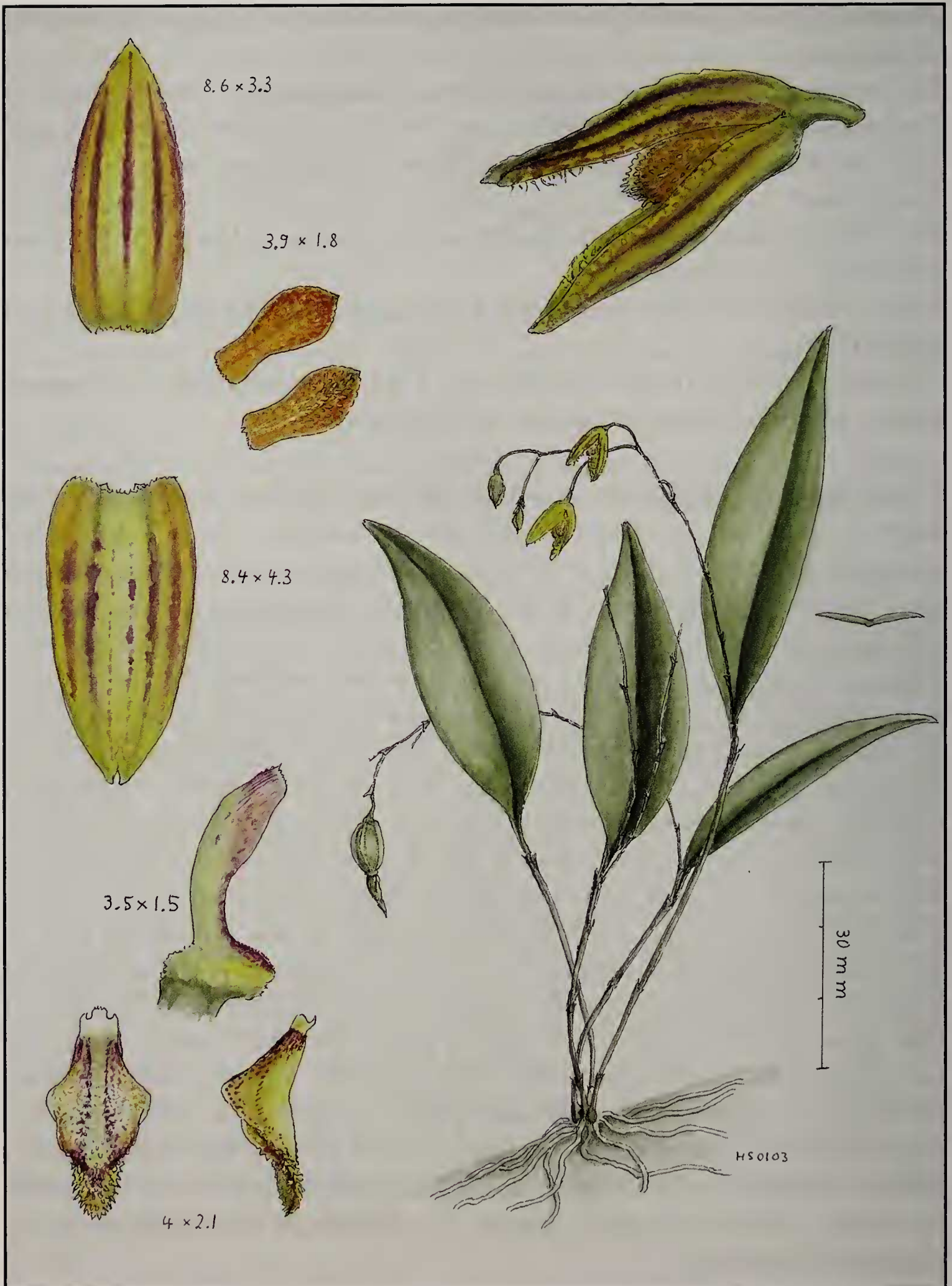


Fig. 6 : *Pabstiella gracilicaulis* (Seehawer) Luer

planche type de H. Seehaver publiée dans *Die Orchidee* 56(4), avec l'aimable autorisation de l'éditeur.

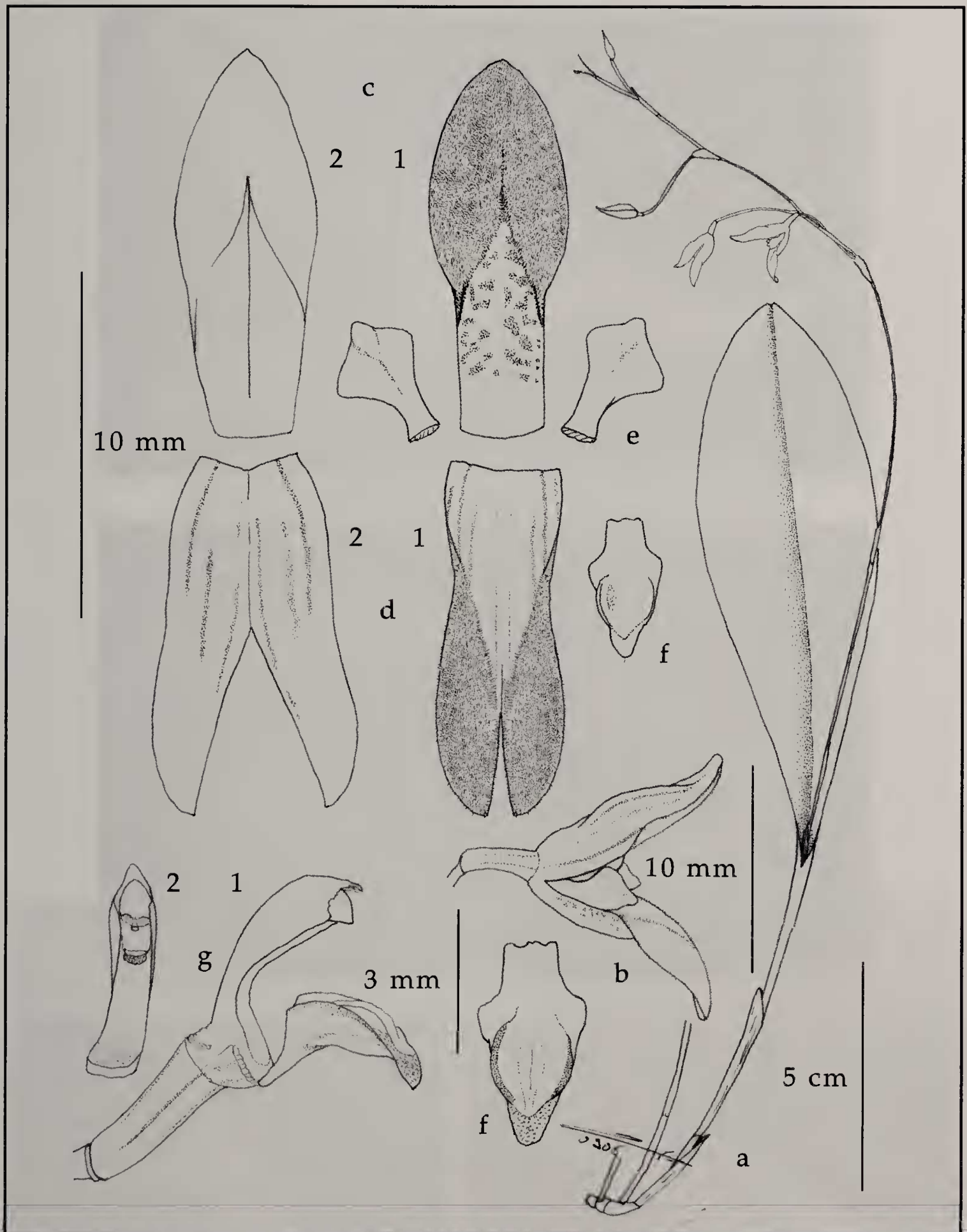


Fig. 7 : *Pabstiella granulosa* (Barbosa Rodrigues)

Chiron & Ximenes Bolsanello

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal (1 : position naturelle – 2 : étalé) – d : sépales latéraux (1 : position naturelle – 2 : étalés) – e : pétales – f : labelle étalé – g : colonne (1 : avec labelle – 2 : seule, vue de face)

dessin G. Chiron d'après *Chiron08749* (Brésil, ES ?)





Planche 1 : gros plans de fleurs de *Pabstiella granulosa* (A),
P. lobiglossa (B), *P. arcuata* (C), *P. fasciata* (D), *P. hians* (E),
P. wawraeana (F), *P. pellifeloidis* (G) et *P. henrique-aragoni* (H)

***Pabstiella henrique-aragonii* (Pabst) Chiron & Ximenes Bolsanello, comb. nov.**

basionyme : *Pleurothallis henrique-aragonii* Pabst, in *Bradea* 1 :488 (1975) – type : Brésil, Rio de Janeiro, vers Nova Friburgo, col. Pinto de Lima (RB-94016!)

synonyme :

Specklinia henrique-aragonii (Pabst) Luer, in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 95: 261 (2004)

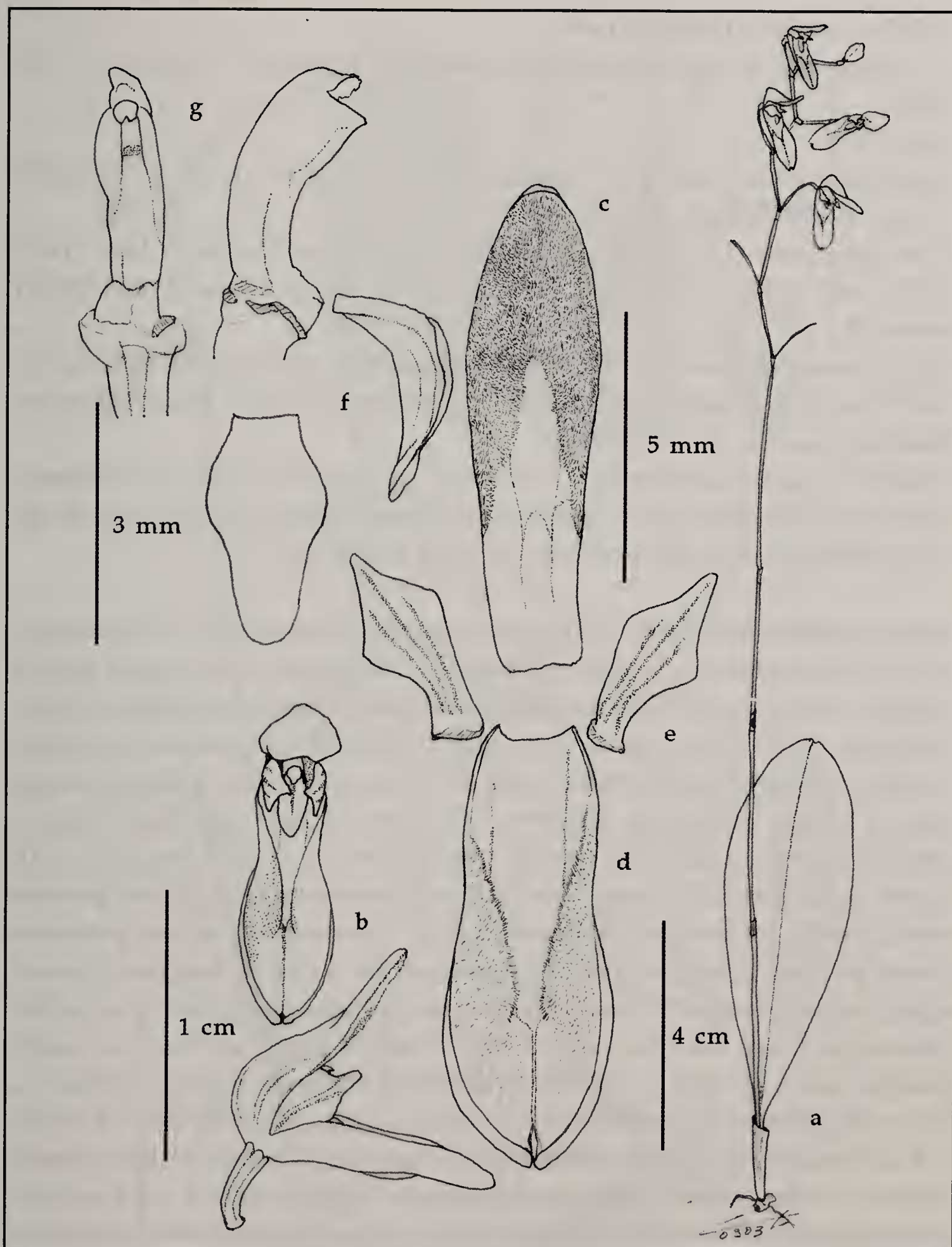
Cette espèce est classée dans Pabst & Dungs (1975) dans la même alliance que les autres espèces traitées ici. Elle a été transférée dans *Specklinia* par Luer (2004) mais n'a plus été traitée dans les volumes suivants de ses *Icones Pleurothallidinarum*. Elle a également été ignorée par Pridgeon & Chase (2001). D'où la présente nouvelle combinaison.

Plante épiphyte, cespiteuse ; tiges secondaires cylindriques, non articulées, 1,5-2 cm de longueur, 1,5 cm de diamètre, porteuses d'une gaine tubulaire vite caduque, beaucoup plus courtes que les feuilles, unifoliées ; feuille étroitement oblongue, 8-10 × 1,8 cm, à base rétrécie en pseudo-pétiole, arrondie et tridentée à l'apex ; inflorescence arquée, pouvant atteindre 25 cm de longueur, pédoncule long des deux tiers de l'inflorescence, rachis en zigzag, pauciflore ; pédicelle long de 2 cm, filiforme ; fleurs successives, peu ouvertes, vert foncé taché de pourpre ; sépales charnus, carénés, surface extérieure granuleuse-hispide, surface interne granuleuse en partie apicale, le dorsal étroitement oblong, aigu, 12 × 3,5 mm, les latéraux soudés jusqu'à l'apex en une lame oblongue, imperceptiblement bidentée, 13 × 5,5 mm ; pétales cunéiformes onguiculés, 8,5 × 3 mm ; labelle charnu, sub-sessile, avec 2 petites dents à la base, ovale-oblong, nettement plus court que les pétales, 4,5 × 2,4 mm, sans cal, apex arrondi, marge ondulée, surface verruqueuse ; colonne sub-cylindrique, clinandre tri-lobulé à marge denticulée.

Fig. 8 et planche 1-H

Distribution au Brésil : Rio de Janeiro, Espírito Santo

Matériel étudié : ES, Mun. de Santa Teresa, col. Alvinho s.n. (RB399091) ; ES, Mun. de Santa Teresa, *Vervloet* 145 (MBML16815) ; ES, Serra do Castelo s. l. p., col. M. Frey s.n. ex *Chiron*09273.



**Fig. 8 : *Pabstiella henrique-aragonii* (Pabst)
Chiron & Ximenes Bolsanello**

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux – e : pétales – f : labelle –
g : colonne

dessin G. Chiron d'après *Chiron09273* (Brésil, ES)

***Pabstiella hians* (Lindley) Luer**

in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 112: 120 (2007)

synonymes :

Pleurothallis hians Lindley, in *Edwards's Botanical Register* 21: sub t.1797 (1835) – type : Brésil, Serra dos Orgãos (K ?)

Humboldtia hians (Lindley) Kuntze, in *Revisio Generum Plantarum* 2:667 (1891)

Stelis hians (Lindley) Pridgeon & M.W. Chase, in *Lindleyana* 16:263 (2001), *nomen ill.*

Stelis chasme Pridgeon & M.W. Chase, in *Lindleyana* 17:98 (2002), *nom. superf.*

Specklinia hians (Lindley) Luer, in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 95: 261 (2004)

Lepanthes gunningiana Barbosa Rodrigues, in *Genera et Species Orchidearum Novarum*, 2:48 (1882) – type : Brésil, Rio de Janeiro, Serra do Mar près de Rio de Janeiro (perdu) ; planche 137 B, vol. 3 de l'opus cité

Plante épiphyte cespiteuse ; tiges secondaires cylindriques, uni-articulées, 1-3 cm de longueur, 1,5-2 mm de diamètre, beaucoup plus courtes que les feuilles, vêtues de 2 gaines tubulaires, unifoliées ; feuille charnue, obovale-oblongue, 6-10 × 2-3 cm, à base rétrécie en pseudo-pétiole, obtuse et tridentée à l'apex ; inflorescence solitaire, 12-20 cm de longueur, deux fois plus longue que la feuille, pédoncule filiforme, rachis en zigzag, pauciflore, arqué ; pédicelles longs et fins, 7-20 mm de longueur, bractée florale beaucoup plus courte que le pédicelle ; fleurs sub-distiques, extérieurement glabres, pourpre foncé, striées, sépales blanchâtres et tachetés de pourpre à la base, pétales et labelle pourpre foncé ; sépales oblongs-lancéolés, 9 mm de longueur, obtus à aigus, concaves en partie basale, pubescents sur la partie apicale de la surface interne, le dorsal concave, non caréné, 3 mm de large, les latéraux soudés presque jusqu'à l'apex en une lame bidentée, 4 mm de largeur, carénée au dos, non gibbeuse ; pétales cunéiformes onguiculés, aigus, épaissis à l'apex, 3 × 2,5 mm, beaucoup plus courts que les sépales, à marge entière ; labelle charnu, sessile, ovale à base un peu atténuée, obtus à aigu, 4 × 2,5 mm, un peu plus long que les pétales, marge entière, un peu pubérulent sur la surface interne ; colonne effilée, aussi longue que les pétales, marge du clinandre denticulée.

Fig. 9 et planche 1-E.

Distribution au Brésil : du Paraná à Bahia et Minas Gerais

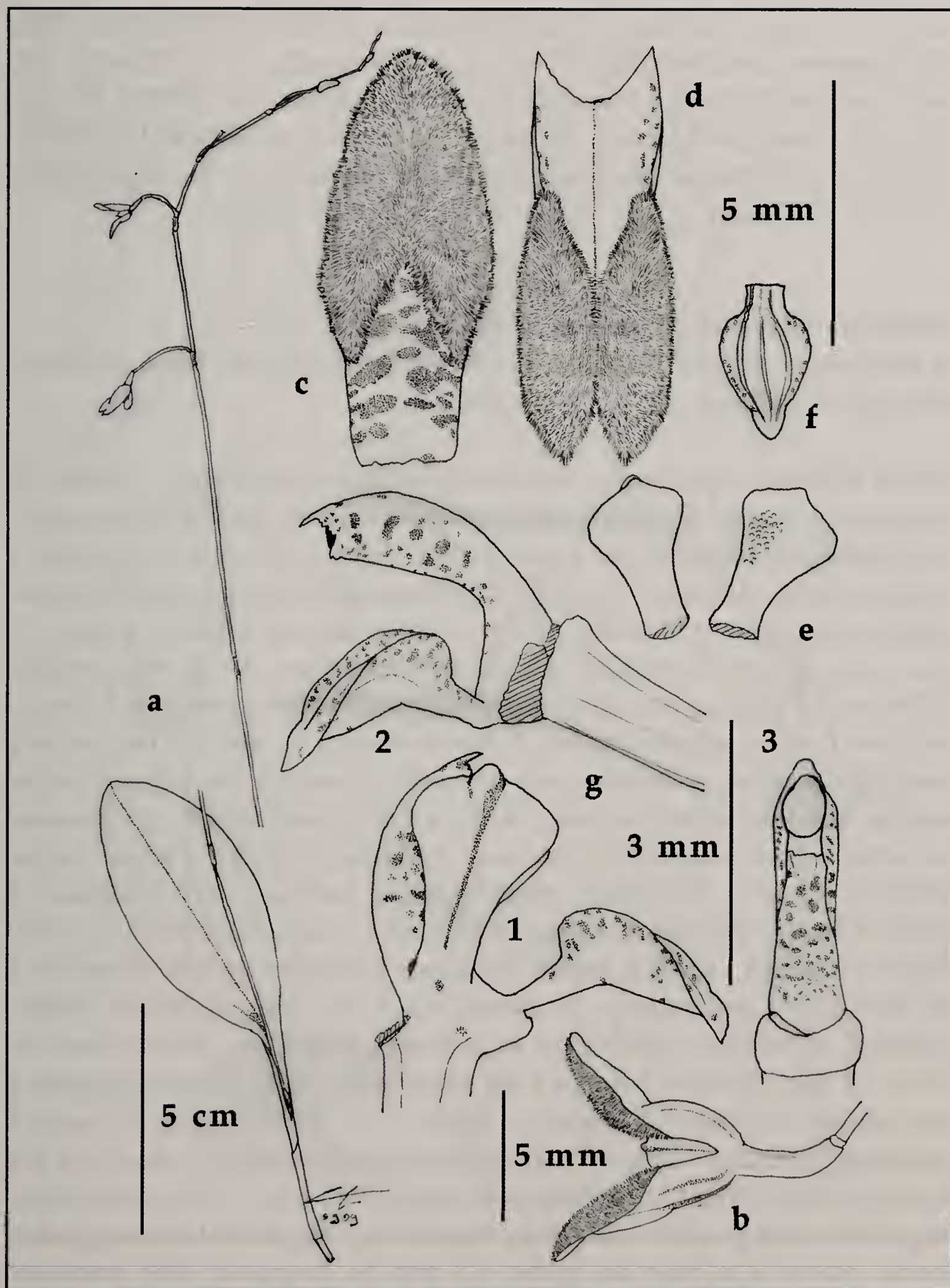


Fig. 9 : *Pabstiella hians* (Lindley) Luer

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux – e : pétales – f : labelle –
 g : colonne (1 : avec pétales et labelle – 2 : avec labelle – 3 : seule, vue de face)
 dessin G. Chiron d'après *Chiron09450* (Brésil, ES)

Matériel étudié : ES, Mun. de Santa Teresa, A. Seidel 963 (HB41753) ; MG, São Lourenço, col. Pabst 040 ; SP, s. l. p., col. Campos Porto 374 (RB6955) ; RJ, Mun. de Nova Friburgo, Macaé de Cima, col. Leitman et al. (RB354649) ; ES, Mun. de Domingos Martins, alt. env. 800 m, col. de Fraga (MBML013028) ; ES, Mun. de Domingos Martins, Briricas, col. Bolsanello s.n. ex Chiron09450 ; ES, Serra do Castelo s. l. p., col. M. Frey s.n. ex Chiron09570.

***Pabstiella lobiglossa* Chiron & N. Sanson**

in *Richardiana* 10(1):36 (2009) – type : Brésil, Espírito Santo, Mun. de Muniz Freire, près de Piaçú, col. N. Sanson (MBML)

Plante épiphyte cespiteuse ; tiges secondaires cylindriques, 25 mm de longueur, 1 mm de diamètre, deux fois plus courtes que les feuilles, uni-articulées, couvertes d'une gaine glabre lâche, vite sèche, unifoliées ; feuille coriace, elliptique, 5-6 × 1,7 cm, à base atténuée en pseudo-pétiole, aiguë et brièvement bidentée à l'apex ; inflorescence solitaire, parfois 2, plus courte que la feuille, pédoncule filiforme, 25-30 mm, rachis filiforme, en zigzag, pauciflore ; pédicelles filiformes, longs de 5-6 mm, bractées florales amplexicaules, 3 fois plus courtes que les pédicelles ; fleurs successives, peu ouvertes, de couleur sombre, les sépales jaune orange verdâtre, tachés de rouge marron foncé presque noir à l'extérieur, de cette même couleur à l'intérieur à l'exception des marges, jaune verdâtre, pétales, labelle et colonne rouge marron foncé ; sépales à contour ligulé en position naturelle, obovales étalés, uni-carénés au dos, obtus arrondis à l'apex, la partie apicale de la surface interne densément et brièvement pubescente, le dorsal 6,5 × 2,6 mm, la partie basale concave, les latéraux soudés sur les trois quarts basaux, en une lame de 5,7 × 3,4 mm ; pétales un peu plus courts que les sépales, rhomboïdes onguiculés, sub-aigus à l'apex, 3,6-3,8 × 2,2 mm, glabres, à surface imperceptiblement verruqueuse ; labelle légèrement plus long que les pétales, longuement et largement onguiculé, 4,4 × 1,8 mm, limbe linguiforme en position naturelle, sub-trilobé, les lobes latéraux petits, ronds, placés à la base du limbe, 0,3 mm de longueur, lobe principal ovale trulliforme, arrondi à l'apex, les marges latérales redressées en position naturelle, disque orné de trois crêtes longitudinales, partie apicale et marges du disque couvertes d'aspérités ; colonne à peine courbée, fine, 4 mm de longueur, ornée au sommet de deux grandes ailes à

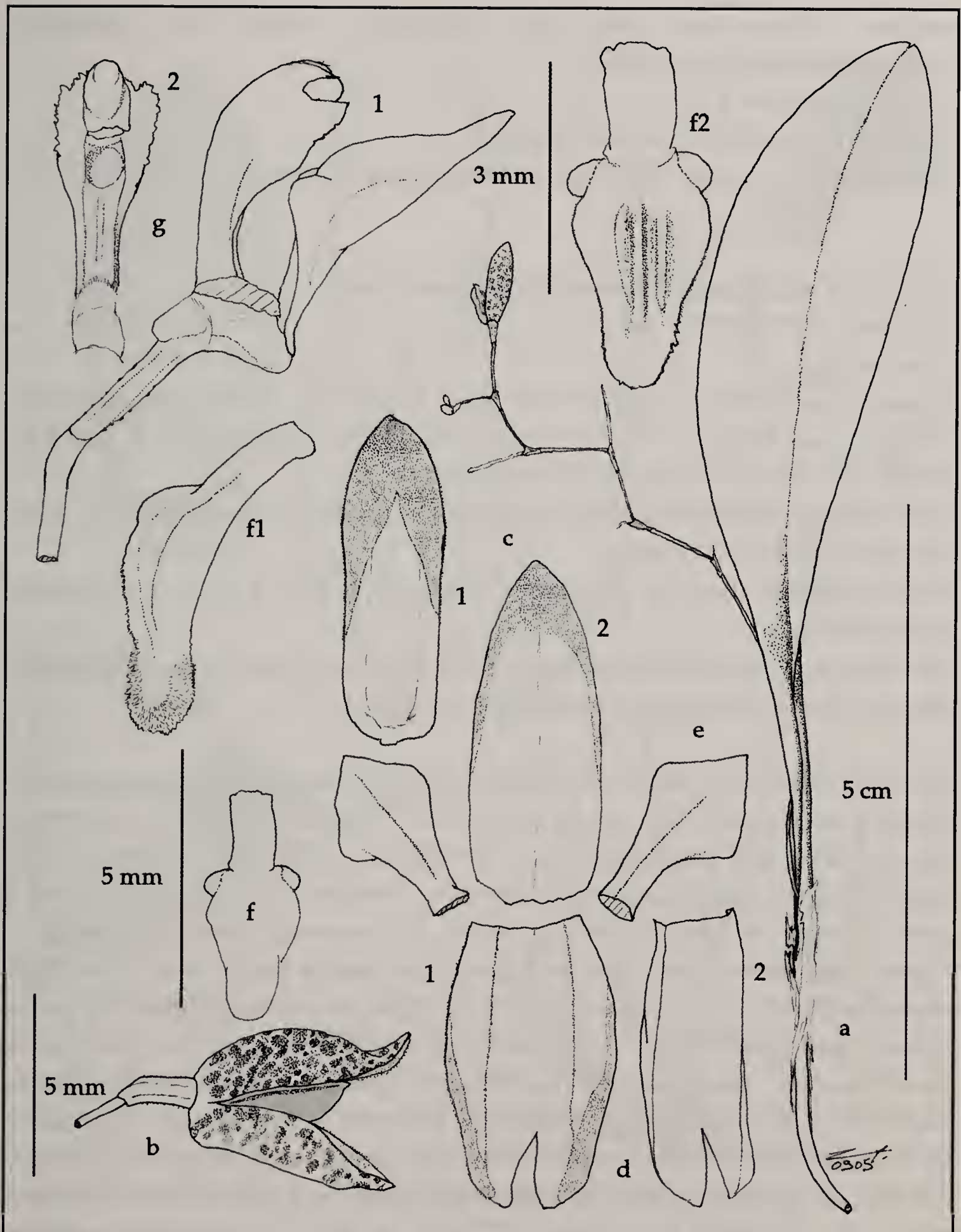


Fig. 10 : *Pabstiella lobiglossa* Chiron & N. Sanson

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal (1 : en position naturelle – 2 : aplati) – d : sépales latéraux (1 : vue intérieure, aplatis – 2 : vue extérieure, en position naturelle) – e : pétales – f : labelle – g : colonne (1 vue de côté, avec labelle – 2 : vue de face)
 dessin G. Chiron, mai 2009, d'après type, *Chiron09443*.

marges irrégulières, pied peu prononcé, marge du clinandre imperceptiblement denticulée.

Fig. 10 et planche 1-B.

Distribution au Brésil : Espírito Santo

Matériel étudié : type ; ES, Serra do Castelo, col. M. Frey s.n. ex Chiron09580.

***Pabstiella pelfifeloidis* (Barbosa Rodrigues) Luer**

in *Novon*, 18:79 (2008)

synonymes :

Lepanthes pelfifeloidis Barbosa Rodrigues, in *Revista de Engenharia* 3(7):110 (1881) – type : Brésil, Rio de Janeiro, Rodeio (perdu) ; planche 125 A, vol. 2 de *Genera et Species Orchidearum Novarum* (1882)

Pleurothallis pelfifeloidis (Barbosa Rodrigues) Cogniaux, in Martius et al., *Flora Brasiliensis*, 3(4) :515 (1896)

Stelis pelfifeloidis (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W. Chase, in *Lindleyana* 16:265 (2001)

Specklinia pelfifeloidis (Barbosa Rodrigues) Luer, in *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 95: 262 (2004)

Plante épiphyte cespiteuse ; tiges secondaires fines, cylindriques, un peu élargies au sommet, 2,5-3 cm de longueur et 2 mm de diamètre au sommet, environ deux fois plus courtes que les feuilles, uni-articulées, vêtues d'une gaine tubulaire, unifoliées ; feuille charnue, oblongue-sub-spatulée, 6 × 2 cm, à base atténuée en pseudo-pétiole, obtuse et imperceptiblement tridentée à l'apex ; inflorescence solitaire, beaucoup plus longue que la feuille, pouvant atteindre 25-30 cm de longueur, rachis en zigzag de 5-6 fleurs lâches en partie apicale ; pédicelles longs et filiformes, 20-22 mm de longueur, bractées florales plutôt courtes ; fleurs successives, distiques, glabres extérieurement, sépales jaune vif taché de pourpre à l'extérieur, pourpres à l'intérieur, pétales jaune taché de pourpre, labelle pourpre intense ; sépales charnus, largement oblongs, 7-8 mm de longueur, obtus ou légèrement arrondis à l'apex, surface interne pubescente, le dorsal sans carène, 3-3,5 mm de largeur, les latéraux carénés, soudés presque jusqu'à l'apex en une lame bidentée, non gibbeuse, large de 5-6 mm ; pétales largement rhomboïdes onguiculés, 2 fois plus courts que les sépales, 3,5-4 × 2,5 mm, à apex obtus, veine centrale épaisse, marge entière ;

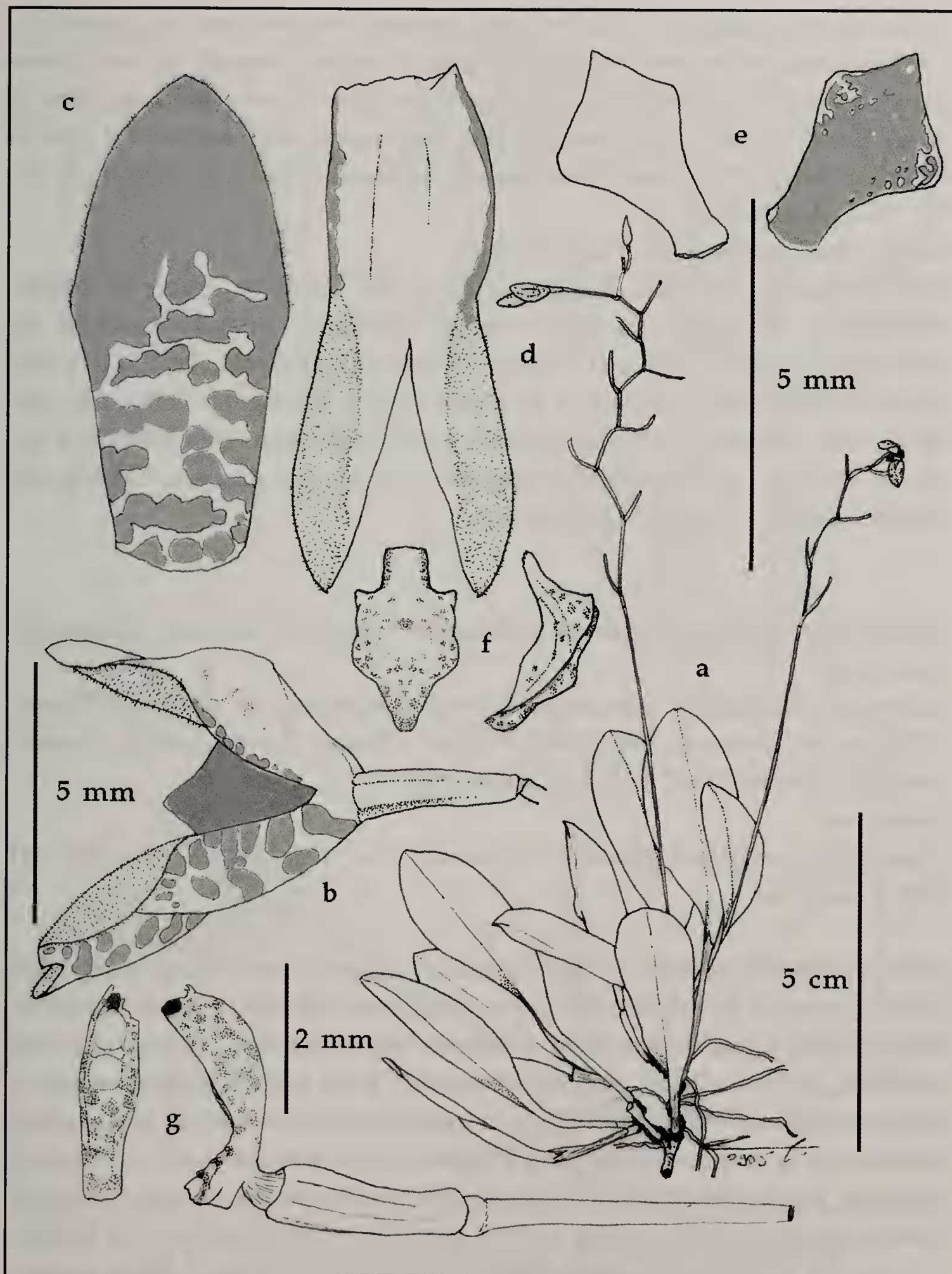


Fig. 11 : *Pabstiella pelfeloidis* (Barbosa Rodrigues) Luer

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux – e : pétales – f : labelle – g : colonne

dessin G. Chiron d'après *Chiron09568* (Brésil, ES)

labelle charnu, glabre, à peu près de la même longueur que les pétales, 3-4 × 2,5-3 mm, brièvement onguiculé, avec 2 petites dents à la base, limbe largement ovale à rhomboïde, très vaguement trilobé, sans cal, apex obtus, à surface lisse ; colonne claviforme, un peu plus courte que les pétales, 3 mm de longueur, marge du clinandre légèrement denticulée, avec une dent à l'apex. Fig. 11 et planche 1-G.

Distribution au Brésil : du Paraná à Bahia

Matériel étudié : RJ, vers Angra dos Reis, col. *Grupo de Piracicaba* n°4065 (HB40654) ; RJ, Mun. de Santa Maria Madalena, Parque Estadual do Desengano, alt. env. 1 000 m, *Cattan 148 & Bacon* (RB399084) ; RJ, Itatiaya, col. *Torade s.n.* (RB28549) ; ES, Mun. de Santa Teresa, Valsugana Velha, alt. env. 800 m, col. *Kollmann 2735 et al.* (MBML 12299) ; ES, Serra do Castelo s. l. p., col. *M. Frey s.n. ex Chiron09568* ; ES, Mun. de Alfredo Chavez, Córrego da Fortuna, alt. env. 1 000 m, *Chiron09663*.

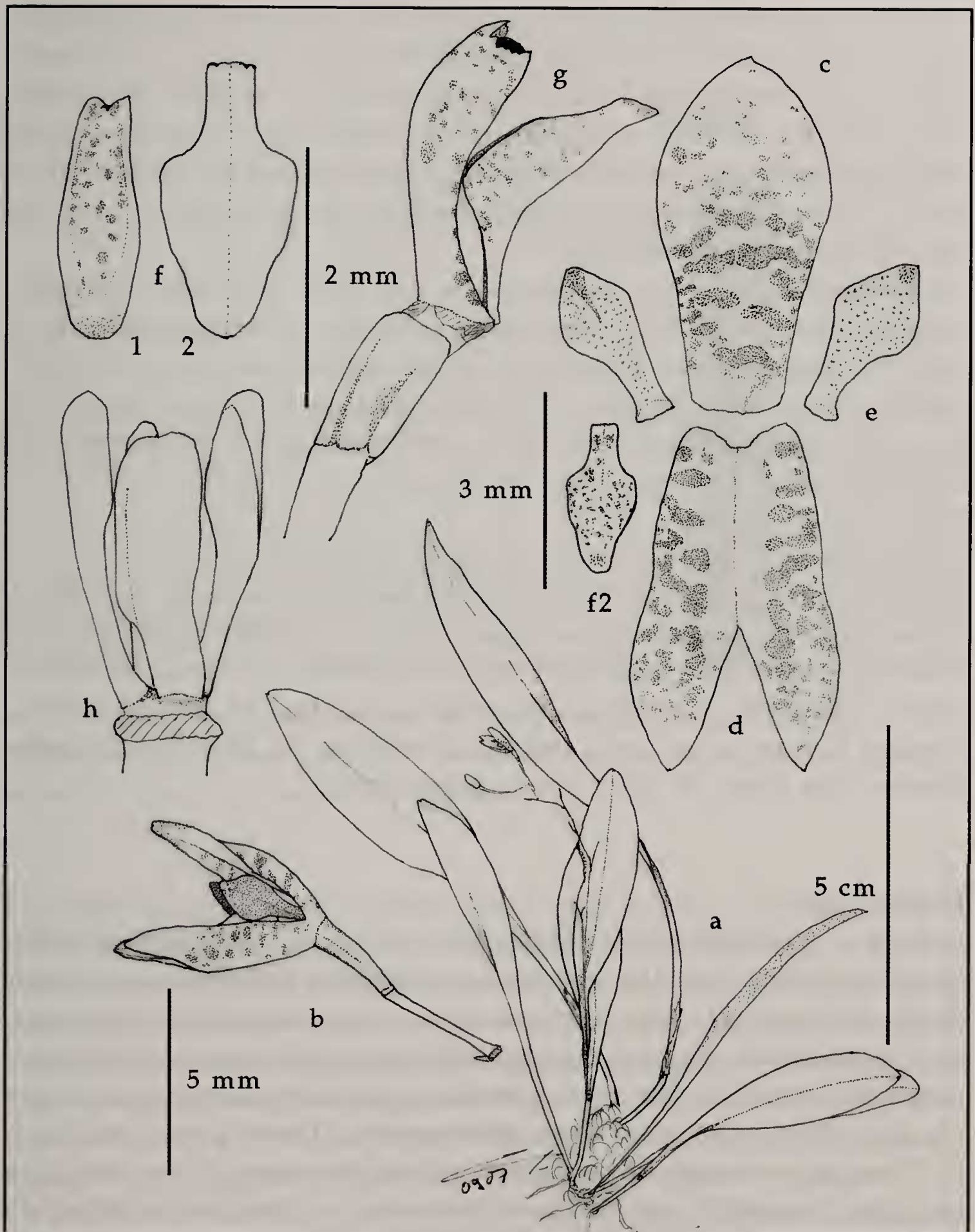
***Pabstiella wawraeana* (Barbosa Rodrigues) Chiron & Ximenes Bolsanello, comb. nov.**

basionyme : *Lepanthes wawraeana* Barbosa Rodrigues, in *Genera et Species Orchidearum Novarum*, 2:46 (1882) – type : Brésil, Rio de Janeiro, Rodeio (perdu) ; planche 138 B, vol. 3 de l'opus cité

synonyme :

Pleurothallis cuneifolia Cogniaux, in Martius et al., *Flora Brasiliensis*, 3(4) :441 (1896), *nom. nov.*

Plante épiphyte cespiteuse ; tiges secondaires fines, plutôt cylindriques, 3 fois plus courtes que les feuilles, 1-4 cm de longueur, environ 1 mm de diamètre, vêtues d'une gaine longuement tubulaire, uni-articulées ; feuille charnue, lancéolée, 6-12 × 1-2 cm, à base atténuée en long pseudo-pétiole, aiguë et imperceptiblement tridentée à l'apex ; inflorescences souvent 2, un peu plus courtes que la feuille ou rarement à peine un peu plus longues, 5-12 cm de longueur, pédoncule filiforme, rachis sur la moitié apicale, un peu en zigzag, généralement pluriflore mais parfois pauciflore ; pédicelles assez courts, 4-6 mm de longueur, bractées florales 2 fois plus courtes ; fleurs petites, distiques, de couleur variable ; sépales oblongs, aigus, 4-5 × 1,3-1,5 mm, trinervés, partie apicale de la surface interne finement pubescente, le dorsal non caréné, les latéraux carénés, soudés sur la moitié de leur



**Fig. 12 : *Pabstiella wawraeana* (Barbosa Rodrigues)
Chiron & Ximenes Bolsanello**

a : plante – b : fleur – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux – e : pétales – f : labelle
(1 : vue de face en position naturelle – 2 : étalé) – g : colonne et labelle en position
naturelle – h : pétales et labelle (vue de dessous)

dessin G. Chiron d'après Chiron09253 (Brésil, ES)

longueur, sans gibbosité à la base ; pétales obovales rhomboïdes, onguiculés, aigus, à marge entière, deux fois plus courts que les sépales, $2 \times 1,2$ mm ; labelle charnu, de la même longueur que les pétales, $2 \times 1-1,2$ mm, onguiculé, très vaguement trilobé, ovale-triangulaire, plutôt aigu, à marge entière, légèrement pubescent en surface interne, avec 2 carènes peu élevées sur le limbe ; colonne claviforme, de même longueur que les pétales, marge du clinandre avec une dent à l'apex.

La forme typique a des sépales jaune d'or, avec à la base des stries transversales pourpre foncé, des pétales pourpres, un labelle jaune avec la base et l'apex pourpres. Plus de 10 variétés de couleur ont été décrites ; certaines fleurs sont presque entièrement pourpres ou rouge foncé. Les principales caractéristiques (stables) de cette espèce sont la faible largeur de ses feuilles et la petite taille de ses fleurs.

Fig. 12 et planche 1-F.

Distribution au Brésil : de Rio Grande do Sul à Espírito Santo

Matériel étudié : SP, Serra de Paranapiacaba, vers Iporanga, alt. 580 m, *Chiron08034* ; ES, Mun. de Victor Hugo, *Toscano s.n.* (HB77174) ; ES, Mun. de Domingos Martins, Biriricas, alt. 610 m, *Chiron09021* ; ES, Mun. de Vitoria, Mestre Alvaro, alt. 600-700 m, *Chiron09253* ; ES, Mun. de Alfredo Chavez, Córrego da Fortuna, alt. env. 1 000 m, *Chiron09724* ; ES, Mun. de Domingos Martins, vers Aracê, alt. env. 1 200 m, *Chiron09455*.

Discussion

Le type de *Pleurothallis fusca* Lindley (fig. 13), comme celui de *Pleurothallis hypnicola* Lindley (fig. 14) sont originaires du Brésil, probablement de l'Etat de Rio de Janeiro et Lindley lui-même dit, dans la description de *P. hypnicola*, qu'il ressemble à *P. fusca*. Les quelques différences qu'il évoque, inflorescence plus courte que la feuille, sépales latéraux quasi libres, sont des caractères plutôt variables à l'intérieur d'une même espèce. Dans le groupe étudié ici, l'inflorescence commence à produire des fleurs bien avant d'avoir atteint sa longueur maximale, ce qui veut dire que la longueur relative de l'inflorescence par rapport à celle de la feuille est fonction de l'âge de l'inflorescence. Plus tard (Lindley, 1859), il soupçonnera ces deux taxons d'être conspécifiques, suivi en cela par Cogniaux (1896). L'un comme l'autre utilisent l'épithète *hypnicola* au détriment de *fusca*, pourtant antérieur.

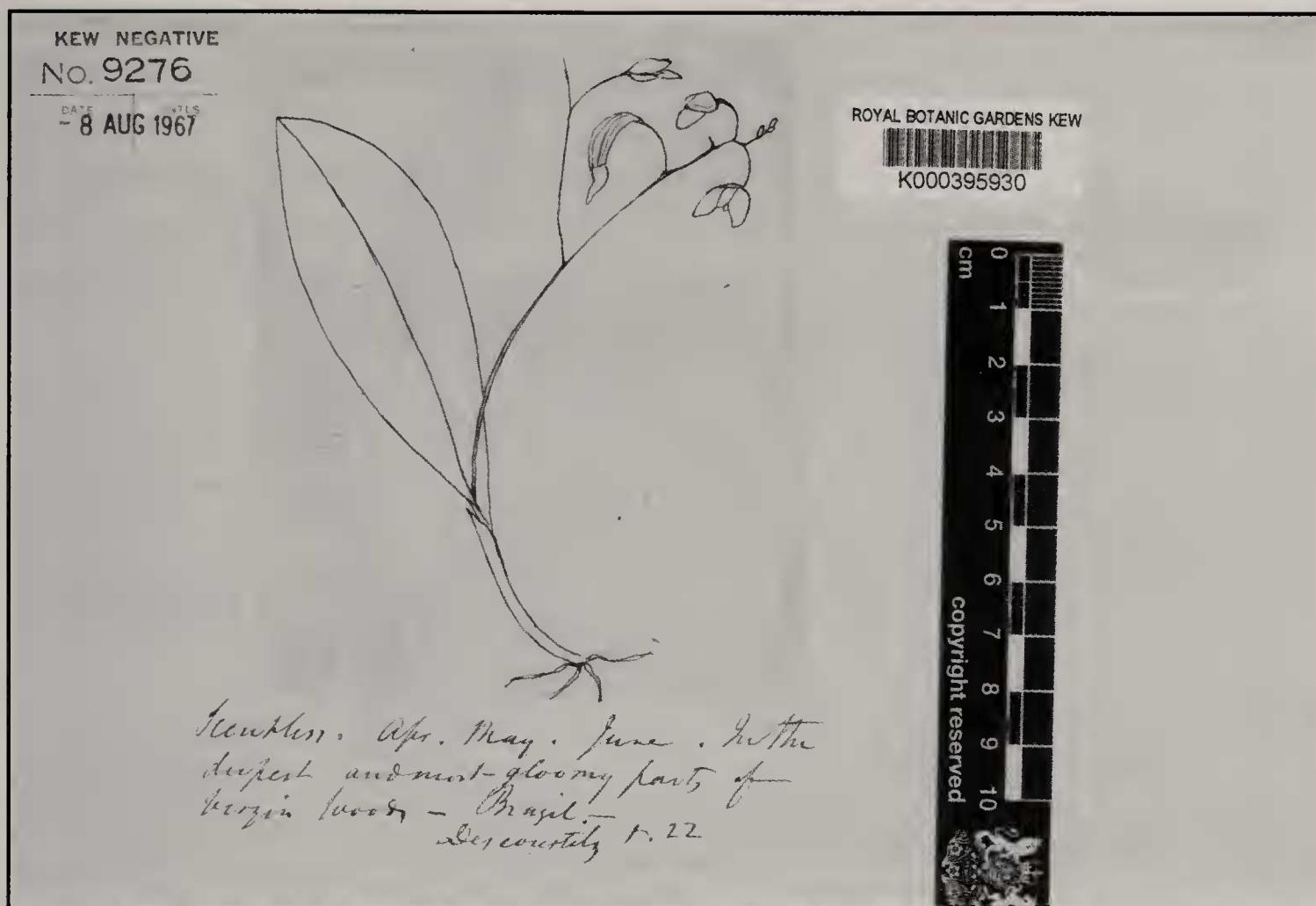


Fig. 13 : planche-type de *Pleurothallis fusca* Lindley

© The Board of Trustees des Royal Botanic Gardens, Kew. Reproduit avec l'aimable autorisation des Royal Botanic Gardens, Kew

Cogniaux traite par ailleurs *Lepanthes wawraeana* comme une bonne espèce à qui il donne le nom *cuneifolia* dans le genre *Pleurothallis*, le binôme *P. wawraeana* étant déjà utilisé pour un autre taxon. Pabst & Dungs (1975) ne citent pas *Pleurothallis fusca*, retiennent *Pleurothallis hypnicola* et placent *Pleurothallis cuneifolia* dans sa synonymie. Cette opinion a été suivie par Luer (2000), probablement par Pridgeon & Chase (2001) et par Menini Neto *et al.* (2004). Miller *et al.* (2006) considèrent le dernier taxon comme une variété du second. Les principales différences entre « *Pleurothallis hypnicola* » et « *Pleurothallis cuneifolia* » sont relatives aux feuilles (environ 2 fois plus étroites chez le second) ; à la taille des fleurs (plus de 1,5 fois plus grandes chez le premier) ; la forme des pétales (nettement plus étroits chez le premier) ; et la forme du labelle (nettement onguiculé chez le second, plus ovale chez le premier). Pour notre part nous pensons que *Pleurothallis cuneifolia* est une bonne espèce (voir plus haut sous *Pabstiella wawraeana*) et que *Pleurothallis hypnicola* entre dans la synonymie de *Pleurothallis fusca*.



Fig. 14 : planche-type de *Pleurothallis hypnicola* Lindley

© The Board of Trustees des Royal Botanic Gardens, Kew. Reproduit avec l'aimable autorisation des Royal Botanic Gardens, Kew

Ce dernier nom ayant été généralement ignoré jusqu'ici, mais ayant priorité sur l'épithète *hypnicola*, une nouvelle combinaison dans *Pabstiella* s'imposait ; elle a été validée ci-dessus.

Les membres du groupe étudié présentent peu de différences évidentes et, pour aider à leur identification, nous proposons ci-dessous une clé basée sur les caractères les plus pertinents.

Clé de détermination des espèces

- 1- labelle avec deux lobules ronds à la base du limbe, apex du limbe muriqué, ailes de la colonne développées et à marge irrégulière
*P. lobiglossa*
- 1^a- labelle sans lobules, non muriqué (parfois légèrement granuleux), ailes de la colonne à marge entière2

- 2- fleur petite (5,5 mm de longueur au plus), sépales latéraux libres sur le tiers apical, voire la moitié, sépale dorsal moins de 2 fois plus long que les pétales*P. wawraeana*
- 2^a- fleur plus grande (au moins 6 mm de longueur), sépales latéraux presque entièrement soudés, sépale dorsal au moins 2 fois plus long que les pétales (sauf chez *P. henrique-aragonii*)3
- 3- tiges secondaires 5 fois plus courtes que les feuilles, fleur d'environ 10 mm de longueur, pétales acuminés, labelle nettement plus court que les pétales*P. henrique-aragonii*
- 3^a- tiges secondaires le plus souvent moins de 3 fois plus courtes que les feuilles, pétales aigus ou arrondis apiculés mais non acuminés, labelle un peu plus long ou un peu plus court que les pétales4
- 4- fleur d'au plus 8 mm de longueur, sépale dorsal au plus 2,5 fois plus long que les pétales7
- 4^a- fleur d'au moins 9 mm de longueur, sépale dorsal au moins 2,5 fois plus long que les pétales5
- 5- labelle onguiculé à limbe triangulaire6
- 5^a- labelle sub-sessile, à limbe ovale-rhomboïde*P. hians*
- 6- longueur de la tige secondaire au plus égale à la moitié de celle de la feuille, sépale dorsal au moins 3 fois plus long que large, labelle lisse
.....*P. arcuata*
- 6^a- longueur de la tige secondaire environ les 3/4 de celle de la feuille, sépale dorsal moins de 3 fois plus long que large, labelle subtilement granuleux*P. granulosa*
- 7- plantes généralement de plus de 10 cm de hauteur, pétales plus de 2 fois plus longs que larges, onglet peu net ou base du limbe du labelle s'élargissant progressivement.....8
- 7^a- plantes généralement petites, moins de 10 cm de hauteur, pétales moins de 2 fois plus longs que larges, base du limbe du labelle perpendiculaire à l'onglet.....9
- 8- tige secondaire plus de 2 fois plus courte que la feuille, fleur d'au plus 8 mm de longueur, sépale dorsal densément et brièvement pubescent, pétales aigus, labelle sub-ovale, plus de 2 fois plus long que large*P. fusca*

8^a- tige secondaire environ les $\frac{3}{4}$ de la longueur de la feuille, fleur d'au moins 8 mm de longueur, sépale dorsal avec une pubescence longue et éparses, pétales arrondis apiculés, labelle rhomboïde, moins de 2 fois plus long que large*P. gracilicaulis*

9- sépales latéraux libres sur le quart apical, labelle presque aussi large que long (rapport largeur sur longueur $\geq 0,7$), un peu moins long que les pétales, sépales et pétales jaunes tachetés de pourpre, labelle entièrement pourpre foncé, dos des feuilles uni*P. pelifeloidis*

9^a- sépales latéraux soudés presque entièrement, labelle au moins 2 fois plus long que large, un peu plus long que les pétales, sépales jaunâtres rayés de trois lignes longitudinales pourpres, pétales et labelle blanchâtres tachetés de pourpre, dos des feuilles tacheté*P. fasciata*

Remerciements

Nous remercions tout particulièrement les personnes qui nous ont aidés lors de nos observations sur le terrain et notamment Angelo Ebani et Paulo Uhl. Nos remerciements vont également aux responsables des herbiers de Herbarium Bradeanum (HB), du Museu de Biologia Mello Leitão (MBML) et du Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), qui nous ont facilité l'étude des spécimens concernés, ainsi qu'à l'équipe « Orchidaceae » de l'herbier des Royal Botanic Gardens (K), pour la transmission d'images des types de *P. fusca* et *P. hypnicola*.

Nous sommes enfin reconnaissants envers Helmut Seehawer et la revue *Die Orchidee* pour les illustrations de nos figures 5 et 6.

Bibliographie

- Barros, F., 2002. Notas nomenclaturais em Pleurothallidinae (Orchidaceae), principalmente brasileiras. *Bradea*, 8(43):293-297.
- Brieger, F. & K. Senghas, 1976. *Pabstiella*, eine neue Orchideengattung aus Brasilien. *Die Orchidee*, 27:193-196.
- Cogniaux, A., 1896. Orchidaceae I, in Martius, *Flora Brasiliensis*, 3(4).
- Lindley, J., 1959. *Folia Orchidacea*. 9. Pleurothallis: 24.
- Luer, C., 1986. Icones Pleurothallidarum, III. *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 20:81.
- Luer, C., 1998. Icones Pleurothallidarum, XVII. *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 72:89.

- Luer, C., 1999. Icones Pleurothallidarum, XVIII. *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 76:87.
- Luer, C., 2000. Icones Pleurothallidarum, XX. *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 79:53-103.
- Luer, C., 2004. Icones Pleurothallidarum, XXVI. *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 95:258-265.
- Luer, C., 2006. Icones Pleurothallidarum, XXVIII. *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 105:251.
- Luer, C., 2007. Icones Pleurothallidarum, XXIX. *Monographs in Systematic Botany*, Missouri Botanical Garden, 112:106-121.
- Menini Neto, L., V.R. Almeida & R.C. Forzza, 2004. A família Orchidaceae na reserva Biológica da Represa do Grama – Descoberto, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia*, 55(84):137-156.
- Miller, D., R. Warren, I. Moura Miller & H. Seehawer, 2006. *Serra dos Orgãos. Sua história e suas orquídeas*.
- Pabst, G.F.J. & F. Dungs, 1975. *Orchidaceae Brasilienses*, I, Hildesheim, Alemanha.
- Pridgeon, A.M. & M.W. Chase, 2001. A phylogenetic reclassification of Pleurothallidinae (Orchidaceae). *Lindleyana*, 16(4):235-271.
- Pridgeon, A.M., R. Solano & M.W. Chase, 2001. Phylogenetic relationships in Pleurothallidinae (Orchidaceae): combined evidence from nuclear and plastid DNA sequences. *American Journal of Botany*, 88(12):2286-2308.
-

Esta nota trata de um grupo de dez *Pleurothallis sensu lato*, endêmico da Mata Atlântica, aliado à *Pleurothallis hians* Lindley e caracterizado por plantas médias à grandes (5-20 cm), talos desenvolvidos porém mais curtos do que as folhas, folhas elíptico-ovais estreitas encolhidas na base por um pecíolo curto, inflorescências fractiflexas, com poucas flores, flores pouco abertas, 1-5 ao mesmo tempo, perto do ápice, interior das sépalas densamente pubescente, pétalas rombóides espatuladas, labelo inteiro até pouco trilobato, seja sub-séssil e neste caso oval seja unguiculado e em forma de flecha, e o pé da coluna curto.

Nós propomos uma classificação sistemática objetiva deste grupo, clarificamos a taxonomia dele e propomos uma chave para a identificação das espécies que o compõem.

Esta classificação está baseada essencialmente no trabalho de Luer e nos resultados de filogenia molecular (fig. 1, coluna C) publicados por Pridgeon *et al.* (2001) – os quais permitiram restringir o campo de investigação aos gêneros *Pleurothallis sensu stricto*, *Pabstiella* Brieger & Senghas e *Stelis sensu* Pridgeon & Chase (fig. 1, coluna A) – assim como nas afinidades morfológicas dos vários táxons do grupo – nenhum dado molecular sendo disponível por eles no momento.

O gênero *Stelis sensu* Pridgeon & Chase contém dois grupos monofiléticos: um grupo incluindo notadamente as *Stelis sensu stricto*, e um outro incluindo três espécies, representando os sub-gêneros *Dracontia*, *Effusia* e *Uncifera* de Luer (fig. 1, coluna B).

Três observações são uteis para o seguimento:

(a) Entre as espécies amostradas por Pridgeon *et al.* (2001) no clado da figura 1, encontra-se apenas três espécies brasileiras: *Pleurothallis mentosa* Cogniaux (*Lepanthes yauaperiensis* Barbosa Rodrigues), *Pleurothallis mirabilis* Schlechter e *Pleurothallis tripterantha*.

(b) Estes três táxons apresentam uma morfologia próxima das espécies do grupo estudado nesta nota e estão colocados por Pabst & Dungs (1975) na seção *Fractiflexae*, o último conhecido por *Pleurothallis procumbens* Lindley.

(c) Eles ficam, no trabalho de Pridgeon *et al.* (2001), no clado correspondendo ao gênero *Pabstiella*.

Pridgeon & Chase (2001) transferiram no gênero *Stelis* todas as espécies do sub-gênero *Effusia*, exceto as três espécies transferidas no gênero *Pabstiella*. Porém parece natural classificar as outras espécies brasileiras deste sub-gênero em *Pabstiella*: é o que fez Luer (2007) e é também a nossa opinião. Pois, dada a ausência de dado molecular para elas (exceto as três espécies mencionadas no ponto [a]), a classificação delas só pode estar baseada nos critérios morfológicos.

A aparência vegetativa destas plantas é parecida à das *Stelis*, mas elas apresentam grandes diferenças na gênese da inflorescência, em sua forma e na morfologia das flores: a inflorescência continua crescendo enquanto há a abertura da primeira flor (enquanto, nas *Stelis*, a inflorescência termina o seu crescimento antes da abertura da primeira flor); os botões formam-se progressivamente (enquanto, nas *Stelis*, todos os botões já são formados quando o primeiro se abre); ao contrário das flores deste grupo, nas *Stelis*, as flores são bem abertas, quase planas, os pedicelos são muito curtos, as sépalas são livres, inteiramente ou quase, o conjunto pétalas-labelo forma uma estrutura específica bem reconhecível, ao redor de uma coluna menos longa que larga. Ao contrário, a morfologia vegetativa e floral do grupo estudado é muito parecida à das *Pabstiella*.

Sobre *Pleurothallis fusca*-*P. hypnicola*-*P. cuneifolia*

O tipo de *Pleurothallis fusca*, assim como o de *Pleurothallis hypnicola*, são nativos do Brasil, provavelmente do Estado do Rio de Janeiro. Descrevendo *P. hypnicola*, Lindley escreve que esta espécie é parecida à *P. fusca*. As poucas diferenças que ele menciona (inflorescência mais curta do que as folhas, sépalas laterais quase livres) são caracteres bastante variáveis: no grupo estudado, a inflorescência começa a produzir flores antes de ter atingido o seu comprimento máximo, o que significa que o comprimento relativo da inflorescência esta em função da sua idade. Mais tarde, Lindley (1859) considerou estes táxons co-específicos. Cogniaux (1896) também. Mas ambos usam o epíteto *hypnicola* em detrimento de *fusca*, no entanto anterior.

Cogniaux considera a *Lepanthes wawraeana* de Barbosa Rodrigues uma boa espécie e a transfere para o gênero *Pleurothallis* com o nome *P. cuneifolia* porque *P. wawraeana* já existia. Pabst & Dungs (1975) não mencionam *P. fusca* e – como fizeram Lindley e Cogniaux – consideram *P. hypnicola* o nome correto desta espécie. Eles colocam *P. cuneifolia* na sinonímia dela. Esta opinião foi seguida por Luer (2000), Pridgeon & Chase (2001) e Menini Neto *et al.* (2004). Miller *et al.* (2006) consideram o segundo táxon como uma variedade do primeiro.

Não concordamos com esta opinião. As principais diferenças entre « *Pleurothallis hypnicola* » e « *Pleurothallis cuneifolia* » são (no primeiro táxon em relação ao segundo): as folhas são duas vezes mais largas, as flores 1,5 vezes maiores, as pétalas nitidamente mais estreitas, o labelo mais oval e menos unguiculado. Portanto, *Pleurothallis cuneifolia* (*Lepanthes wawraeana*=*Pabstiella wawraeana*) é uma espécie diferente, enquanto que *Pleurothallis hypnicola* entra na sinonímia de *Pleurothallis fusca* (= *Pabstiella fusca*).

photographies de la planche 1 : Guy Chiron

ⁱ Herbiers, Université de Lyon 1, F-69622 VILLEURBANNE Cedex (France)

g.r.chiron@wanadoo.fr

ⁱⁱ Rua Dom Jorge de Menezes 1084, Centro Vila Velha, ES – CEP 29100-250 (Brésil)